

RECOM Spain
A la atención de Amaya Sayas
C/ Alfonso XII, 62, 5ª Planta
E-28014 MADRID
SPAIN

Certificado de análisis

Fecha: 11-Jul-2017

Adjunto le enviamos los resultados analíticos de los siguientes análisis.

Número de certificado/versión	2017087784/1
Número de proyecto	44193366
Nombre de proyecto	BP Alcaniz
Número de pedido	M-10-0374
Muestras recibidas el	04-Jul-2017

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.



Ing. A. Veldhuizen
Jefe de laboratorio

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. está certificada por la norma ISO 14001 :2004 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

Número de proyecto	44193366	Número de certificado/versión	2017087784/1
Nombre de proyecto	BP Alcaniz	Fecha de inicio	04-Jul-2017
Número de pedido	M-10-0374	Fecha de informe	11-Jul-2017/09:20
		Anexo	A, C, D
Tomamuestras	Carlos Magarzo	Página	1/2
	Suelo, Sedimento		
Acuerdo de proyecto	1887 - Proyecto BP URS Spain		

Análisis	Unidad	1	2	3	4
Características					
Q Triturar/moler	Ejecutado	Ejecutado	Ejecutado		
Q Materia seca	% (m/m)	92.6	94.7	98.3	95.4
Hidrocarburos Monoaromáticos					
Q Benceno	mg/kg ms	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
Q Tolueno	mg/kg ms	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
Q Etilbenceno	mg/kg ms	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
Q o-Xileno	mg/kg ms	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
Q m,p-Xileno	mg/kg ms	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
Q Xilenos (sum)	mg/kg ms	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q BTEX (suma)	mg/kg ms	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
Hidrocarburos Volátiles del Petróleo					
Q TPH volátil >C6-C10	mg/kg ms	<8.0	<8.0	<8.0	<8.0
Q TPH volátil >C6-C8	mg/kg ms	<2.1	<2.1	<2.1	<2.1
Q TPH volátil >C8-C10	mg/kg ms	<2.6	<2.6	<2.6	<2.6
Caracterización de aceite					
Q Alifáticos >C10 - C12	mg/kg ms	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
Q Alifáticos >C12 - C16	mg/kg ms	<8.0	<8.0	<8.0	<8.0
Q Alifáticos >C16 - C21	mg/kg ms	<8.0	<8.0	<8.0	<8.0
Q Alifáticos >C21 - C35	mg/kg ms	<12	<12	<12	<12
Q Total Alifáticos (C10-C35)	mg/kg ms	<25.0	<25.0	<25.0	<25.0
Q Aromáticos >C10 - C12	mg/kg ms	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
Q Aromáticos >C12 - C16	mg/kg ms	<8.0	<8.0	<8.0	<8.0
Q Aromáticos >C16 - C21	mg/kg ms	<8.0	<8.0	<8.0	<8.0
Q Aromáticos >C21 - C35	mg/kg ms	<12	<12	<12	<12
Q Total Aromáticos (C10-C35)	mg/kg ms	<25.0	<25.0	<25.0	<25.0
Q EPH (C10-C35)	mg/kg ms	<50	<50	<50	<50
Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos, HAP					
Q Naftaleno	mg/kg ms	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Q Acenaftileno	mg/kg ms	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010

No.	Descripción de muestra	Fecha de muestreo	Analytico-#
1	S-ALC-T1B (12)	21-Jun-2017	9615808
2	S-ALC-T1C (10, 5)	22-Jun-2017	9615809
3	S-ALC-T2B (13, 4)	22-Jun-2017	9615810
4	S-ALC-T2C (12)	26-Jun-2017	9615811

Q: Operación acreditada por el Organismo de homologación holandés

A: AP04 operación acreditada

S: RS3000 operación acreditada

V: VLAREL operación acreditada

Eurofins Analytico B.V.

Este certificado solamente se puede reproducir en su totalidad.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. está certificada por la norma ISO 14001 :2004 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

Número de proyecto 44193366
 Nombre de proyecto BP Alcaniz
 Número de pedido M-10-0374

Número de certificado/versión 2017087784/1
 Fecha de inicio 04-Jul-2017
 Fecha de informe 11-Jul-2017/09:20
 Anexo A, C, D
 Página 2/2

Tomamuestras Carlos Magarzo
 Suelo, Sedimento
 Acuerdo de proyecto 1887 - Proyecto BP URS Spain

Análisis	Unidad	1	2	3	4
Q Acenafteno	mg/kg ms	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Q Fluoreno	mg/kg ms	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Q Fenantreno	mg/kg ms	<0.010	<0.010	0.010	<0.010
Q Antraceno	mg/kg ms	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Q Fluoranteno	mg/kg ms	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Q Pireno	mg/kg ms	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Q Benzo(a)antraceno	mg/kg ms	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Q Criseno	mg/kg ms	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Q Benzo(b)fluoranteno	mg/kg ms	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Q Benzo(k)fluoranteno	mg/kg ms	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Q Benzo(a)pireno	mg/kg ms	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Q Dibenzo(ah)antraceno	mg/kg ms	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Q Benzo(ghi)perileno	mg/kg ms	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Q Indeno(123cd)pireno	mg/kg ms	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Q HAP 10 VROM (suma)	mg/kg ms	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q HAP 16 EPA (suma)	mg/kg ms	<0.16	<0.16	<0.16	<0.16
Hidrocarburos Orgánicos Volátiles					
Q MTBE	mg/kg ms	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
Q ETBE	mg/kg ms	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050

No.	Descripción de muestra	Fecha de muestreo	Analytico-#
1	S-ALC-T1B (12)	21-Jun-2017	9615808
2	S-ALC-T1C (10, 5)	22-Jun-2017	9615809
3	S-ALC-T2B (13, 4)	22-Jun-2017	9615810
4	S-ALC-T2C (12)	26-Jun-2017	9615811

Q: Operación acreditada por el Organismo de homologación holandés
 A: AP04 operación acreditada
 S: RS3000 operación acreditada
 V: VLAREL operación acreditada

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Este certificado solamente se puede reproducir en su totalidad.

Eurofins Analytico B.V. está certificada por la norma ISO 14001 :2004 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).

Iniciales
 Coord. de proy.

AP

 TESTING
 RvA L010

Anexo (A) con información de la submuestra sobre el certificado de análisis 2017087784/1

Página 1/1

Analytico-#	# perforación	Descripción	De	A	Código de barras	Descripción de muestra
9615808					-	S-ALC-T1B (12)
9615808					0520093743	
9615809					--	S-ALC-T1C (10,5)
9615809					0520093742	
9615810					---	S-ALC-T2B (13,4)
9615810					0520093745	
9615811					----	S-ALC-T2C (12)
9615811					0520093741	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. está certificada por la norma ISO 14001 :2004 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 2017087784/1

Página 1/1

Análisis	Método	Técnica	Referencia de método
Triturar / moler	W0101	Pretratamiento de muestra	Método interno
Peso en seco	W0104	Gravimetría	Según NEN-EN 15934 & CMA 2/II/A.1
Aromáticos (BTEX)	W0254	HS-GC/MS	Según NEN-ISO 22155
GRO C6 - C10	W0254	HS-GC/MS	Gw. NEN-EN-ISO 16558-1
TPH volátil (suma C5-C10)	W0254	HS-GC/MS	Gw. NEN-EN-ISO 16558-1
HAP (EPA)	W0271	GC-MS	eq. NEN-ISO 18287
MTBE	W0254	HS-GC/MS	Según NEN-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 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. está certificada por la norma ISO 14001 :2004 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. 2017087784/1**

Página 1/1

Se han comprobado diferencias con respecto a las directivas que pueden influir la precisión de la información de las muestras indicadas a continuación.

Análisis

El plazo de conservación para el análisis respectivo ha caducado.

Fracción volátil

Analytico-#

9615808

9615809

9615810

9615811

Extraction PCB/PAH

9615808

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

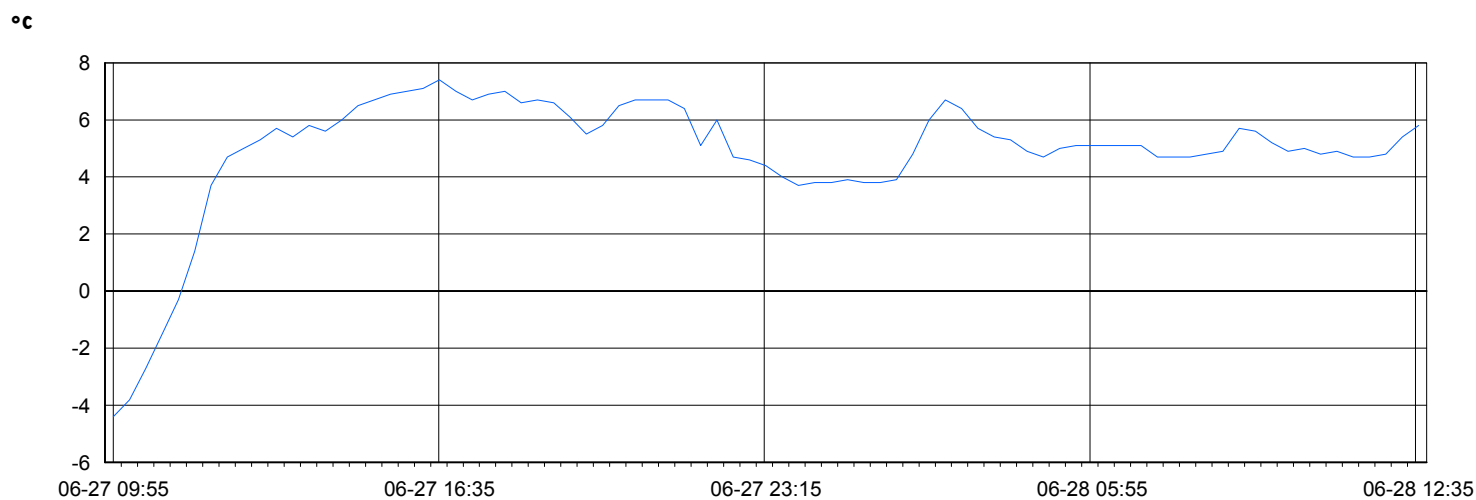
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. está certificada por la norma ISO 14001 :2004 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 2017087784/1

Gráfico de temperaturas registradas durante el transporte



27-Jun-2017
9:55

28-Jun-2017
12:35

Código registrador de temperatura	1000696471
Temperatura mínima (°C)	-4.4
Temperatura máxima (°C)	7.4



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. está certificada por la norma ISO 14001 :2004 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 2017087784/1
 Número de proyecto 44193366
 Nombre de proyecto BP Alcaniz
 Número de pedido M-10-0374

Página 1/2

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:

$$U_{rel} = 2 \cdot \sqrt{CVRw^2 + drel^2}$$

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 : 23 Dec 2015

Análisis	CVRw (%)	drel (%)	Urel (%)
Características			
Materia seca	0.51	0.90	2.1
Hidrocarburos Monoaromáticos			
Benceno	6.3	2.0	13
Tolueno	8.4	4.0	19
Etilbenceno	8.4	5.0	20
o-Xileno	7.8	1.4	16
m,p-Xileno	7.8	1.4	16
Xilenos (sum)	7.8	1.4	16
BTEX (suma)	7.8	3.0	17
Hidrocarburos Volátiles del Petróleo			
TPH volátil >C6-C10	19	2.5	39
TPH volátil >C5-C10	12	-4.5	26
Caracterización de aceite			
Alifáticos >C10 - C12	13	-12	36
Alifáticos >C12 - C16	13	-12	36
Alifáticos >C16 - C21	13	-12	36
Alifáticos >C21 - C35	9.5	-12	31

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. está certificada por la norma ISO 14001 :2004 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 2017087784/1
 Número de proyecto 44193366
 Nombre de proyecto BP Alcaniz
 Número de pedido M-10-0374

Página 2/2

Análisis	CVRw (%)	drel (%)	Urel (%)
Total Alifáticos (C10-C35)	4.1	0.70	8.4
Aromáticos >C10 - C12	10	-11	30
Aromáticos >C12 - C16	10	-7.8	26
Aromáticos >C16 - C21	11	-4.3	24
Aromáticos >C21 - C35	12	-7.8	28
Total Aromáticos (C10-C35)	5.0	6.3	16
EPH (C10-C35)	11	-11	31
Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos, HAP			
Naftaleno	3.5	-3.0	9.2
Acenaftileno	2.2	0.70	4.6
Acenafteno	2.9	-3.4	8.9
Fluoreno	2.9	-1.2	6.3
Fenantreno	3.7	-1.4	7.9
Antraceno	2.4	2.0	6.2
Fluoranteno	3.0	4.0	10
Pireno	2.3	3.5	8.4
Benzo(a)antraceno	4.8	3.0	11
Criseno	4.1	-3.0	10
Benzo(b)fluoranteno	4.2	12	25
Benzo(k)fluoranteno	4.7	9.5	21
Benzo(a)pireno	3.8	-0.60	7.7
Dibenzo(ah)antraceno	3.5	0.30	7.0
Benzo(ghi)perileno	8.1	-17	38
Indeno(123cd)pireno	4.4	-8.1	18
HAP 10 VROM (suma)	4.5	-1.3	9.4
HAP 16 EPA (suma)	4.0	0.10	8.0
Hidrocarburos Orgánicos Volátiles			
MTBE	7.4	0.0	15
ETBE	7.8	1.4	16

RECOM Spain
A la atención de Amaya Sayas
C/ Alfonso XII, 62, 5ª Planta
E-28014 MADRID
SPAIN

Certificado de análisis

Fecha: 22-Sep-2017

Adjunto le enviamos los resultados analíticos de los siguientes análisis.

Número de certificado/versión	2017118758/1
Número de proyecto	44193366
Nombre de proyecto	BP Alcaniz
Número de pedido	M-10-0374
Muestras recibidas el	13-Sep-2017

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.



Ing. A. Veldhuizen
Jefe de laboratorio

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. está certificada por la norma ISO 14001 :2004 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

Número de proyecto 44193366
Nombre de proyecto BP Alcaniz
Número de pedido M-10-0374

Número de certificado/versión 2017118758/1
Fecha de inicio 13-Sep-2017
Fecha de informe 21-Sep-2017/14:13
Anexo A,B,C,D
Página 1/2

Tomamuestras magarñs
Suelo, Sedimento
Acuerdo de proyecto 1887 - Proyecto BP URS Spain

Análisis	Unidad	1	2	3	4	5
Características						
Q Triturar/moler				Ejecutado		Ejecutado
Q Materia seca	% (m/m)	84.2	87.6	94.8	95.3	93.2
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
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
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

No.	Descripción de muestra	Fecha de muestreo	Analytico-#
1	S-ALC-SV1(1.5)	08-Sep-2017	9708809
2	S-ALC-C2 (1.5)	08-Sep-2017	9708810
3	S-ALC-C3 (1.5)	08-Sep-2017	9708811
4	S-ALC-C4 (1.5)	08-Sep-2017	9708812
5	S-ALC-C5 (1.5)	08-Sep-2017	9708813

Q: Operación acreditada por el organismo de homologación holandés

A: AP04 operación acreditada

S: AS SIKB operación acreditada

V: VLAREL operación acreditada

Eurofins Analytico B.V.

Este certificado solamente se puede reproducir en su totalidad.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2RA
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. está certificada por la norma ISO 14001 :2004 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

Número de proyecto 44193366
Nombre de proyecto BP Alcaniz
Número de pedido M-10-0374

Tomamuestras magarÃs
Suelo, Sedimento
Acuerdo de proyecto 1887 - Proyecto BP URS Spain

Número de certificado/versión 2017118758/1
Fecha de inicio 13-Sep-2017
Fecha de informe 21-Sep-2017/14:13
Anexo A,B,C,D
Página 2/2

Análisis	Unidad	1	2	3	4	5
Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos, HAP						
Q Naftaleno	mg/kg ms	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Q Acenaftileno	mg/kg ms	0.023	0.017	<0.010	<0.010	<0.010
Q Acenafteno	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	0.023	<0.010	<0.010
Q Antraceno	mg/kg ms	0.011	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Q Fluoranteno	mg/kg ms	0.022	0.014	0.029	0.015	<0.010
Q Pireno	mg/kg ms	0.020	0.013	0.020	0.012	<0.010
Q Benzo(a)antraceno	mg/kg ms	0.020	0.015	0.014	0.015	<0.010
Q Criseno	mg/kg ms	0.029	0.020	0.015	0.017	<0.010
Q Benzo(b)fluoranteno	mg/kg ms	0.056	0.038	0.016	0.023	<0.010
Q Benzo(k)fluoranteno	mg/kg ms	0.019	0.013	<0.010	<0.010	<0.010
Q Benzo(a)pireno	mg/kg ms	0.030	0.021	<0.010	0.014	<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	0.029	0.021	<0.010	0.011	<0.010
Q Indeno(123cd)pireno	mg/kg ms	0.034	0.024	<0.010	0.014	<0.010
Q HAP 10 VROM (suma)	mg/kg ms	0.19	0.13	<0.10	<0.10	<0.10
Q HAP 16 EPA (suma)	mg/kg ms	0.29	0.19	<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.	Descripción de muestra	Fecha de muestreo	Analytico-#
1	S-ALC-SV1(1.5)	08-Sep-2017	9708809
2	S-ALC-C2 (1.5)	08-Sep-2017	9708810
3	S-ALC-C3 (1.5)	08-Sep-2017	9708811
4	S-ALC-C4 (1.5)	08-Sep-2017	9708812
5	S-ALC-C5 (1.5)	08-Sep-2017	9708813

Q: Operación acreditada por el organismo de homologación holandés

A: AP04 operación acreditada

S: AS SIKB operación acreditada

V: VLREL operación acreditada

Iniciales
Coord. de proy.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Este certificado solamente se puede reproducir en su totalidad.

Eurofins Analytico B.V. está certificada por la norma ISO 14001 :2004 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 sobre el certificado de análisis 2017118758/1

Página 1/1

Analytico-#	# perforación	Descripción	De	A	Código de barras	Descripción de muestra
9708809		S-ALC-SV1 (1.5)				S-ALC-SV1
9708809					0520093489	
9708810		S-ALC-C2 (1.5)				S-ALC-C2
9708810					0520093449	
9708811		S-ALC-C3 (1.5)				S-ALC-C3
9708811					0520093471	
9708812		S-ALC-C4 (1.5)				S-ALC-C4
9708812					0520093748	
9708813		S-ALC-C5 (1.5)				S-ALC-C5
9708813					0520090750	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. está certificada por la norma ISO 14001 :2004 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 (B) con observaciones sobre el certificado de análisis 2017118758/1**

Página 1/1

Observación general acerca del certificado de análisis

El envío incluía un dispositivo para el control de la temperatura. Un incorrecto funcionamiento del dispositivo impidió el registro de datos durante el transporte.

Código de dispositivo

1000310653

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. está certificada por la norma ISO 14001 :2004 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 2017118758/1

Página 1/1

Análisis	Método	Técnica	Referencia de método
Triturar / moler	W0101	Pretratamiento de muestra	Método interno
Peso en seco	W0104	Gravimetría	Según NEN-EN 15934 & CMA 2/II/A.1
Aromáticos (BTEX)	W0254	HS-GC/MS	Según NEN-ISO 22155
Caracterización de aceite (C5-C10)	W0254	HS-GC/MS	GW. NEN-EN-ISO 16558-1
HAP (EPA)	W0271	GC-MS	eq. NEN-ISO 18287
MTBE	W0254	HS-GC/MS	Según NEN-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 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. está certificada por la norma ISO 14001 :2004 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. 2017118758/1

Página 1/1

Se han comprobado diferencias con respecto a las directivas que pueden influir la precisión de la información de las muestras indicadas a continuación.

Análisis

El plazo de conservación para el análisis respectivo ha caducado.

Fracción volátil

Analytico-#

9708809

9708810

9708811

9708812

9708813



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

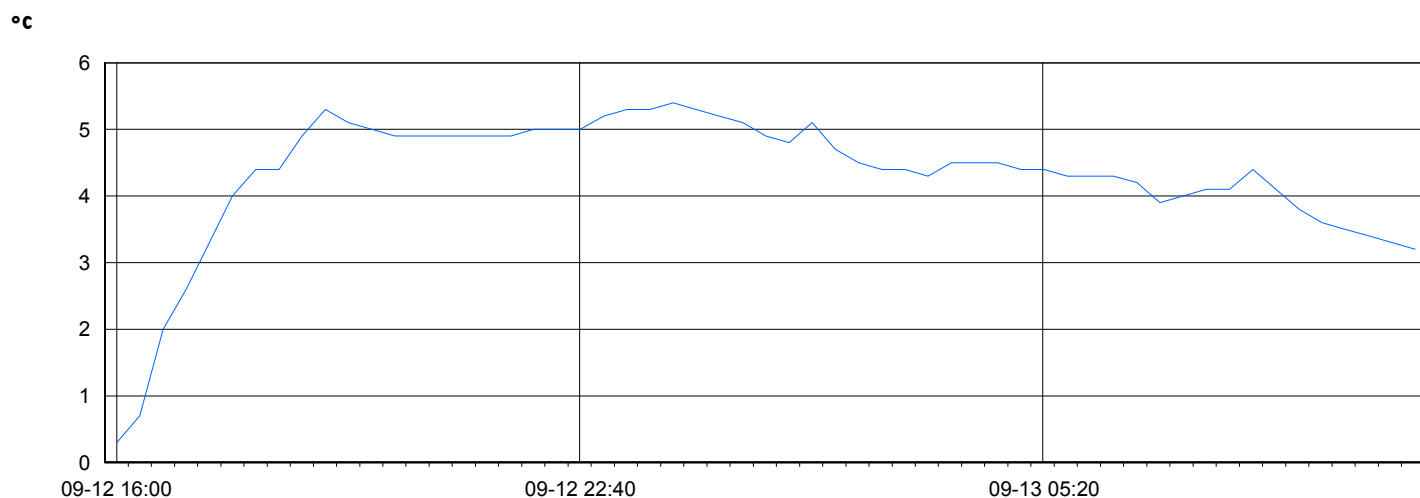
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. está certificada por la norma ISO 14001 :2004 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 2017118758/1

Gráfico de temperaturas registradas durante el transporte



12-Sep-2017

16:00

13-Sep-2017

10:40

Código registrador de temperatura

1000696585

Temperatura mínima (°C)

0.3

Temperatura máxima (°C)

5.4



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. está certificada por la norma ISO 14001 :2004 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 2017118758/1
 Número de proyecto 44193366
 Nombre de proyecto BP Alcaniz
 Número de pedido M-10-0374

Página 1/2

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:

$$U_{rel} = 2 \cdot \sqrt{CVRw^2 + drel^2}$$

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 : 23 Dec 2015

Análisis	CVRw (%)	drel (%)	Urel (%)
Características			
Materia seca	0.51	0.90	2.1
Hidrocarburos Monoaromáticos			
Benceno	6.3	2.0	13
Tolueno	8.4	4.0	19
Etilbenceno	8.4	5.0	20
o-Xileno	7.8	1.4	16
m,p-Xileno	7.8	1.4	16
Xilenos (sum)	7.8	1.4	16
BTEX (suma)	7.8	3.0	17
Caracterización de aceite			
Alifáticos >C10 - C12	13	-12	36
Alifáticos >C12 - C16	13	-12	36
Alifáticos >C16 - C21	13	-12	36
Alifáticos >C21 - C35	9.5	-12	31
Total Alifáticos (C10-C35)	4.1	0.70	8.4
Aromáticos >C10 - C12	10	-11	30
Aromáticos >C12 - C16	10	-7.8	26
Aromáticos >C16 - C21	11	-4.3	24

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. está certificada por la norma ISO 14001 :2004 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 2017118758/1
 Número de proyecto 44193366
 Nombre de proyecto BP Alcaniz
 Número de pedido M-10-0374

Página 2/2

Análisis	CVRw (%)	drel (%)	Urel (%)
Aromáticos >C21 - C35	12	-7.8	28
Total Aromáticos (C10-C35)	5.0	6.3	16
EPH (C10-C35)	11	-11	31
Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos, HAP			
Naftaleno	3.5	-3.0	9.2
Acenaftileno	2.2	0.70	4.6
Acenafteno	2.9	-3.4	8.9
Fluoreno	2.9	-1.2	6.3
Fenantreno	3.7	-1.4	7.9
Antraceno	2.4	2.0	6.2
Fluoranteno	3.0	4.0	10
Pireno	2.3	3.5	8.4
Benzo(a)antraceno	4.8	3.0	11
Criseno	4.1	-3.0	10
Benzo(b)fluoranteno	4.2	12	25
Benzo(k)fluoranteno	4.7	9.5	21
Benzo(a)pireno	3.8	-0.60	7.7
Dibenzo(ah)antraceno	3.5	0.30	7.0
Benzo(ghi)perileno	8.1	-17	38
Indeno(123cd)pireno	4.4	-8.1	18
HAP 10 VROM (suma)	4.5	-1.3	9.4
HAP 16 EPA (suma)	4.0	0.10	8.0
Hidrocarburos Orgánicos Volátiles			
MTBE	7.4	0.0	15
ETBE	7.8	1.4	16

RECOM Spain
A la atención de Amaya Sayas
C/ Alfonso XII, 62, 5ª Planta
E-28014 MADRID
SPAIN

Certificado de análisis

Fecha: 03-Jul-2017

Adjunto le enviamos los resultados analíticos de los siguientes análisis.

Número de certificado/versión	2017082564/1
Número de proyecto	44193366
Nombre de proyecto	BP Alcaniz
Número de pedido	M-10-0374
Muestras recibidas el	22-Jun-2017

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.



Ing. A. Veldhuizen
Jefe de laboratorio

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. está certificada por la norma ISO 14001 :2004 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

Número de proyecto 44193366
Nombre de proyecto BP Alcaniz
Número de pedido M-10-0374

Número de certificado/versión 2017082564/1
Fecha de inicio 26-Jun-2017
Fecha de informe 03-Jul-2017/14:27
Anexo A, C, D
Página 1/2

Tomamuestras Carlos Magarzo
Suelo, Sedimento
Acuerdo de proyecto 1887 - Proyecto BP URS Spain

Análisis	Unidad	1
Características		
Q Triturar/moler		Ejecutado
Q Materia seca	% (m/m)	94.8
Hidrocarburos Monoaromáticos		
Q Benceno	mg/kg ms	<0.050
Q Tolueno	mg/kg ms	<0.050
Q Etilbenceno	mg/kg ms	<0.050
Q o-Xileno	mg/kg ms	<0.050
Q m,p-Xileno	mg/kg ms	<0.050
Q Xilenos (sum)	mg/kg ms	<0.10
Q BTEX (suma)	mg/kg ms	<0.25
Caracterización de aceite		
Q Alifáticos >C10 - C12	mg/kg ms	4.7
Q Alifáticos >C12 - C16	mg/kg ms	22
Q Alifáticos >C16 - C21	mg/kg ms	23
Q Alifáticos >C21 - C35	mg/kg ms	<12
Q Total Alifáticos (C10-C35)	mg/kg ms	53.2
Q Aromáticos >C10 - C12	mg/kg ms	<2.0
Q Aromáticos >C12 - C16	mg/kg ms	<8.0
Q Aromáticos >C16 - C21	mg/kg ms	<8.0
Q Aromáticos >C21 - C35	mg/kg ms	<12
Q Total Aromáticos (C10-C35)	mg/kg ms	<25.0
Q EPH (C10-C35)	mg/kg ms	54
Q Alifáticos >C5 - C6	mg/kg ms	<2.0
Q Alifáticos >C6 - C8	mg/kg ms	<2.0
Q Alifáticos >C8 - C10	mg/kg ms	<2.0
Q Total Vol. Alifáticos (C5-C10)	mg/kg ms	<6.0
Q Suma aromáticos C6-C8	mg/kg ms	<2.0
Q Suma aromáticos C8-C10	mg/kg ms	<6.0
Q Total Aromáticos Vol. (C6-C10)	mg/kg ms	<8.0

No. Descripción de muestra

1 S-ALC-S21 (8,90)

Fecha de muestreo

16-Jun-2017

Analytico-#

9598374

Q: Operación acreditada por el Organismo de homologación holandés

A: AP04 operación acreditada

S: RS3000 operación acreditada

V: VLAREL operación acreditada

Eurofins Analytico B.V.

Este certificado solamente se puede reproducir en su totalidad.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. está certificada por la norma ISO 14001 :2004 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

Número de proyecto 44193366
 Nombre de proyecto BP Alcaniz
 Número de pedido M-10-0374

Tomamuestras Carlos Magarzo
 Suelo, Sedimento
 Acuerdo de proyecto 1887 - Proyecto BP URS Spain

Número de certificado/versión 2017082564/1
 Fecha de inicio 26-Jun-2017
 Fecha de informe 03-Jul-2017/14:27
 Anexo A, C, D
 Página 2/2

Análisis	Unidad	1
Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos, HAP		
Q Naftaleno	mg/kg ms	0.013
Q Acenaftileno	mg/kg ms	<0.010
Q Acenafteno	mg/kg ms	<0.010
Q Fluoreno	mg/kg ms	<0.010
Q Fenantreno	mg/kg ms	0.030
Q Antraceno	mg/kg ms	<0.010
Q Fluoranteno	mg/kg ms	0.029
Q Pireno	mg/kg ms	0.029
Q Benzo(a)antraceno	mg/kg ms	0.011
Q Criseno	mg/kg ms	0.013
Q Benzo(b)fluoranteno	mg/kg ms	0.010
Q Benzo(k)fluoranteno	mg/kg ms	<0.010
Q Benzo(a)pireno	mg/kg ms	<0.010
Q Dibenzo(ah)antraceno	mg/kg ms	<0.010
Q Benzo(ghi)perileno	mg/kg ms	<0.010
Q Indeno(123cd)pireno	mg/kg ms	<0.010
Q HAP 10 VROM (suma)	mg/kg ms	<0.10
Q HAP 16 EPA (suma)	mg/kg ms	<0.16
Hidrocarburos Orgánicos Volátiles		
Q MTBE	mg/kg ms	<0.020
Q ETBE	mg/kg ms	<0.050

No. Descripción de muestra

1 S-ALC-S21 (8,90)

Fecha de muestreo

16-Jun-2017

Analytico-#

9598374

Q: Operación acreditada por el Organismo de homologación holandés

A: AP04 operación acreditada

S: RS3000 operación acreditada

V: VLREL operación acreditada

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Este certificado solamente se puede reproducir en su totalidad.

Eurofins Analytico B.V. está certificada por la norma ISO 14001 :2004 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).

Iniciales
 Coord. de proy.

VA

 TESTING
 RvA L010



Anexo (A) con información de la submuestra sobre el certificado de análisis 2017082564/1

Página 1/1

Analytico-#	# perforación	Descripción	De	A	Código de barras	Descripción de muestra
9598374		S-ALC-S21 (8,90)			X111111	S-ALC-S21 (8,90)
9598374					0520093750	



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. está certificada por la norma ISO 14001 :2004 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 2017082564/1

Página 1/1

Análisis	Método	Técnica	Referencia de método
Triturar / moler	W0101	Pretratamiento de muestra	Método interno
Peso en seco	W0104	Gravimetría	Según NEN-EN 15934 & CMA 2/II/A.1
Aromáticos (BTEX)	W0254	HS-GC/MS	Según NEN-ISO 22155
Caracterización de aceite (C5-C10)	W0254	HS-GC/MS	GW. NEN-EN-ISO 16558-1
HAP (EPA)	W0271	GC-MS	eq. NEN-ISO 18287
MTBE	W0254	HS-GC/MS	Según NEN-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 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. está certificada por la norma ISO 14001 :2004 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. 2017082564/1**

Página 1/1

Se han comprobado diferencias con respecto a las directivas que pueden influir la precisión de la información de las muestras indicadas a continuación.

Análisis

El plazo de conservación para el análisis respectivo ha caducado.

Fracción volátil

Analytico-#

9598374

**Eurofins Analytico B.V.**

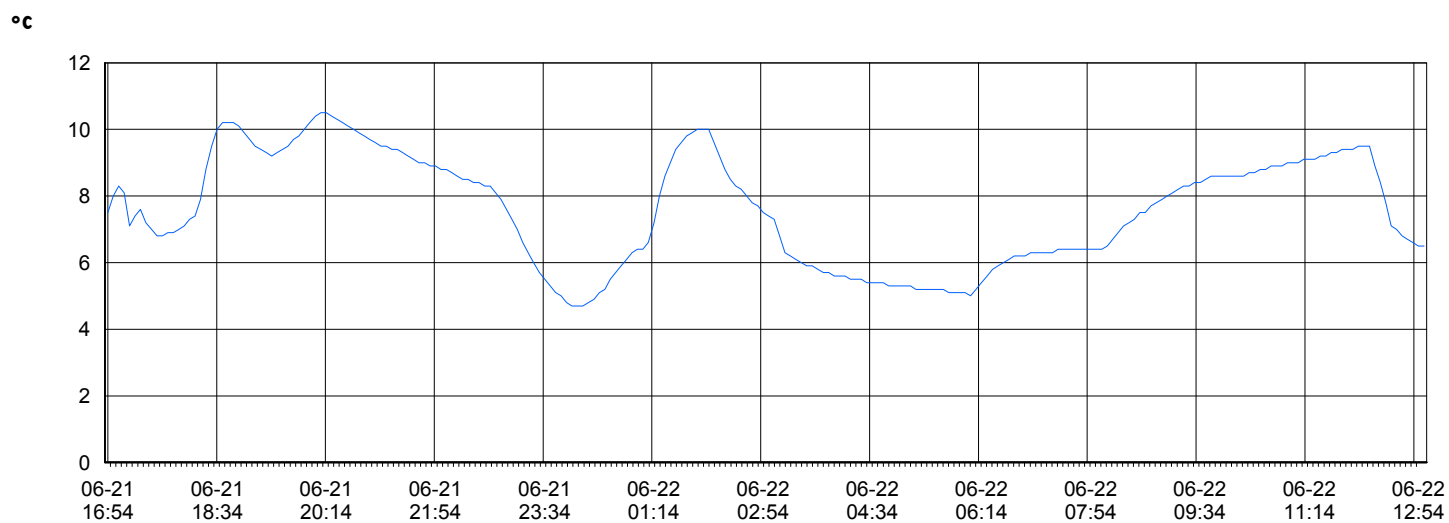
Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. está certificada por la norma ISO 14001 :2004 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 2017082564/1**

Gráfico de temperaturas registradas durante el transporte



21-Jun-2017

16:54

Código registrador de temperatura

Temperatura mínima (°C)

Temperatura máxima (°C)

3000249139

4.7

10.5

22-Jun-2017

12:59

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. está certificada por la norma ISO 14001 :2004 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 2017082564/1
 Número de proyecto 44193366
 Nombre de proyecto BP Alcaniz
 Número de pedido M-10-0374

Página 1/2

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:

$$U_{rel} = 2 \cdot \sqrt{CVR_w^2 + d_{rel}^2}$$

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 : 23 Dec 2015

Análisis	CVRw (%)	drel (%)	Urel (%)
Características			
Materia seca	0.51	0.90	2.1
Hidrocarburos Monoaromáticos			
Benceno	6.3	2.0	13
Tolueno	8.4	4.0	19
Etilbenceno	8.4	5.0	20
o-Xileno	7.8	1.4	16
m,p-Xileno	7.8	1.4	16
Xilenos (sum)	7.8	1.4	16
BTEX (suma)	7.8	3.0	17
Caracterización de aceite			
Alifáticos >C10 - C12	13	-12	36
Alifáticos >C12 - C16	13	-12	36
Alifáticos >C16 - C21	13	-12	36
Alifáticos >C21 - C35	9.5	-12	31
Total Alifáticos (C10-C35)	4.1	0.70	8.4
Aromáticos >C10 - C12	10	-11	30
Aromáticos >C12 - C16	10	-7.8	26
Aromáticos >C16 - C21	11	-4.3	24

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. está certificada por la norma ISO 14001 :2004 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 2017082564/1
 Número de proyecto 44193366
 Nombre de proyecto BP Alcaniz
 Número de pedido M-10-0374

Página 2/2

Análisis	CVRw (%)	drel (%)	Urel (%)
Aromáticos >C21 - C35	12	-7.8	28
Total Aromáticos (C10-C35)	5.0	6.3	16
EPH (C10-C35)	11	-11	31
Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos, HAP			
Naftaleno	3.5	-3.0	9.2
Acenaftileno	2.2	0.70	4.6
Acenafteno	2.9	-3.4	8.9
Fluoreno	2.9	-1.2	6.3
Fenantreno	3.7	-1.4	7.9
Antraceno	2.4	2.0	6.2
Fluoranteno	3.0	4.0	10
Pireno	2.3	3.5	8.4
Benzo(a)antraceno	4.8	3.0	11
Criseno	4.1	-3.0	10
Benzo(b)fluoranteno	4.2	12	25
Benzo(k)fluoranteno	4.7	9.5	21
Benzo(a)pireno	3.8	-0.60	7.7
Dibenzo(ah)antraceno	3.5	0.30	7.0
Benzo(ghi)perileno	8.1	-17	38
Indeno(123cd)pireno	4.4	-8.1	18
HAP 10 VROM (suma)	4.5	-1.3	9.4
HAP 16 EPA (suma)	4.0	0.10	8.0
Hidrocarburos Orgánicos Volátiles			
MTBE	7.4	0.0	15
ETBE	7.8	1.4	16

RECOM Spain
A la atención de Amaya Sayas
C/ Alfonso XII, 62, 5ª Planta
E-28014 MADRID
SPAIN

Certificado de análisis

Fecha: 26-Jun-2017

Adjunto le enviamos los resultados analíticos de los siguientes análisis.

Número de certificado/versión	2017078437/1
Número de proyecto	44193366
Nombre de proyecto	BP Alcaniz
Número de pedido	M-10-0374
Muestras recibidas el	16-Jun-2017

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.



Ing. A. Veldhuizen
Jefe de laboratorio

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. está certificada por la norma ISO 14001 :2004 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

Número de proyecto 44193366
 Nombre de proyecto BP Alcaniz
 Número de pedido M-10-0374

Número de certificado/versión 2017078437/1
 Fecha de inicio 16-Jun-2017
 Fecha de informe 26-Jun-2017/15:48
 Anexo A, C, D
 Página 1/2

Tomamuestras Carlos Magarzo
 Suelo, Sedimento
 Acuerdo de proyecto 1887 - Proyecto BP URS Spain

Análisis	Unidad	1	2	3
Características				
Q Triturar/moler			Ejecutado	Ejecutado
Q Materia seca	% (m/m)	85.1	95.6	95.7
Hidrocarburos Monoaromáticos				
Q Benceno	mg/kg ms	<0.050	<0.050	<0.050
Q Tolueno	mg/kg ms	<0.050	<0.050	<0.050
Q Etilbenceno	mg/kg ms	<0.050	<0.050	<0.050
Q o-Xileno	mg/kg ms	<0.050	<0.050	<0.050
Q m,p-Xileno	mg/kg ms	<0.050	<0.050	<0.050
Q Xilenos (sum)	mg/kg ms	<0.10	<0.10	<0.10
Q BTEX (suma)	mg/kg ms	<0.25	<0.25	<0.25
Caracterización de aceite				
Q Alifáticos >C10 - C12	mg/kg ms	<2.0	<2.0	<2.0
Q Alifáticos >C12 - C16	mg/kg ms	<8.0	<8.0	<8.0
Q Alifáticos >C16 - C21	mg/kg ms	<8.0	<8.0	<8.0
Q Alifáticos >C21 - C35	mg/kg ms	<12	<12	<12
Q Total Alifáticos (C10-C35)	mg/kg ms	<25.0	<25.0	<25.0
Q Aromáticos >C10 - C12	mg/kg ms	<2.0	<2.0	<2.0
Q Aromáticos >C12 - C16	mg/kg ms	<8.0	<8.0	<8.0
Q Aromáticos >C16 - C21	mg/kg ms	<8.0	<8.0	<8.0
Q Aromáticos >C21 - C35	mg/kg ms	<12	<12	<12
Q Total Aromáticos (C10-C35)	mg/kg ms	<25.0	<25.0	<25.0
Q EPH (C10-C35)	mg/kg ms	<50	<50	<50
Q Alifáticos >C5 - C6	mg/kg ms	<2.0	<2.0	<2.0
Q Alifáticos >C6 - C8	mg/kg ms	<2.0	<2.0	<2.0
Q Alifáticos >C8 - C10	mg/kg ms	<2.0	<2.0	<2.0
Q Total Vol. Alifáticos (C5-C10)	mg/kg ms	<6.0	<6.0	<6.0
Q Suma aromáticos C6-C8	mg/kg ms	<2.0	<2.0	<2.0
Q Suma aromáticos C8-C10	mg/kg ms	<6.0	<6.0	<6.0
Q Total Aromáticos Vol. (C6-C10)	mg/kg ms	<8.0	<8.0	<8.0

No.	Descripción de muestra	Fecha de muestreo	Analytico-#
1	S-ALC-SV1 (2, 2)	16-Jun-2017	9585892
2	S-ALC-SV1 (5, 0)	16-Jun-2017	9585893
3	S-ALC-SV1 (8, 2)	16-Jun-2017	9585894

Q: Operación acreditada por el Organismo de homologación holandés

A: AP04 operación acreditada

S: RS3000 operación acreditada

V: VLAREL operación acreditada

Eurofins Analytico B.V.

Este certificado solamente se puede reproducir en su totalidad.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. está certificada por la norma ISO 14001 :2004 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

Número de proyecto 44193366
 Nombre de proyecto BP Alcaniz
 Número de pedido M-10-0374

Tomamuestras Carlos Magarzo
 Suelo, Sedimento
 Acuerdo de proyecto 1887 - Proyecto BP URS Spain

Número de certificado/versión 2017078437/1
 Fecha de inicio 16-Jun-2017
 Fecha de informe 26-Jun-2017/15:48
 Anexo A, C, D
 Página 2/2

Análisis	Unidad	1	2	3
Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos, HAP				
Q Naftaleno	mg/kg ms	<0.010	<0.010	<0.010
Q Acenaftileno	mg/kg ms	0.014	<0.010	<0.010
Q Acenafteno	mg/kg ms	<0.010	<0.010	<0.010
Q Fluoreno	mg/kg ms	<0.010	<0.010	<0.010
Q Fenantreno	mg/kg ms	<0.010	<0.010	<0.010
Q Antraceno	mg/kg ms	<0.010	<0.010	<0.010
Q Fluoranteno	mg/kg ms	0.020	<0.010	<0.010
Q Pireno	mg/kg ms	0.018	<0.010	<0.010
Q Benzo(a)antraceno	mg/kg ms	0.018	<0.010	<0.010
Q Criseno	mg/kg ms	0.025	<0.010	<0.010
Q Benzo(b)fluoranteno	mg/kg ms	0.044	<0.010	<0.010
Q Benzo(k)fluoranteno	mg/kg ms	0.015	<0.010	<0.010
Q Benzo(a)pireno	mg/kg ms	0.024	<0.010	<0.010
Q Dibenzo(ah)antraceno	mg/kg ms	<0.010	<0.010	<0.010
Q Benzo(ghi)perileno	mg/kg ms	0.022	<0.010	<0.010
Q Indeno(123cd)pireno	mg/kg ms	0.019	<0.010	<0.010
Q HAP 10 VROM (suma)	mg/kg ms	0.14	<0.10	<0.10
Q HAP 16 EPA (suma)	mg/kg ms	0.22	<0.16	<0.16
Hidrocarburos Orgánicos Volátiles				
Q MTBE	mg/kg ms	<0.020	<0.020	<0.020
Q ETBE	mg/kg ms	<0.050	<0.050	<0.050

No.	Descripción de muestra	Fecha de muestreo	Analytico-#
1	S-ALC-SV1 (2, 2)	16-Jun-2017	9585892
2	S-ALC-SV1 (5, 0)	16-Jun-2017	9585893
3	S-ALC-SV1 (8, 2)	16-Jun-2017	9585894

Q: Operación acreditada por el Organismo de homologación holandés
 A: AP04 operación acreditada
 S: RS3000 operación acreditada
 V: VLAREL operación acreditada

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Este certificado solamente se puede reproducir en su totalidad.

Eurofins Analytico B.V. está certificada por la norma ISO 14001 :2004 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).

Iniciales
 Coord. de proy.

VA

 TESTING
 RvA L010



Anexo (A) con información de la submuestra sobre el certificado de análisis 2017078437/1

Página 1/1

Analytico-#	# perforación	Descripción	De	A	Código de barras	Descripción de muestra
9585892		S-ALC-SV1 (2, 2)			0520090758	S-ALC-SV1 (2, 2)
9585893		S-ALC-SV1 (5, 0)			0520090388	S-ALC-SV1 (5, 0)
9585894		S-ALC-SV1 (8, 2)			0520090377	S-ALC-SV1 (8, 2)



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. está certificada por la norma ISO 14001 :2004 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 2017078437/1

Página 1/1

Análisis	Método	Técnica	Referencia de método
Triturar / moler	W0101	Pretratamiento de muestra	Método interno
Peso en seco	W0104	Gravimetría	Según NEN-EN 15934 & CMA 2/II/A.1
Aromáticos (BTEX)	W0254	HS-GC/MS	Según NEN-ISO 22155
Caracterización de aceite (C5-C10)	W0254	HS-GC/MS	GW. NEN-EN-ISO 16558-1
HAP (EPA)	W0271	GC-MS	eq. NEN-ISO 18287
MTBE	W0254	HS-GC/MS	Según NEN-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 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. está certificada por la norma ISO 14001 :2004 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. 2017078437/1

Página 1/1

Se han comprobado diferencias con respecto a las directivas que pueden influir la precisión de la información de las muestras indicadas a continuación.

Analytico-#

Temperatura de llegada de las muestras al laboratorio superior al
límite de referencia

9585892

9585893

9585894



Eurofins Analytico B.V.

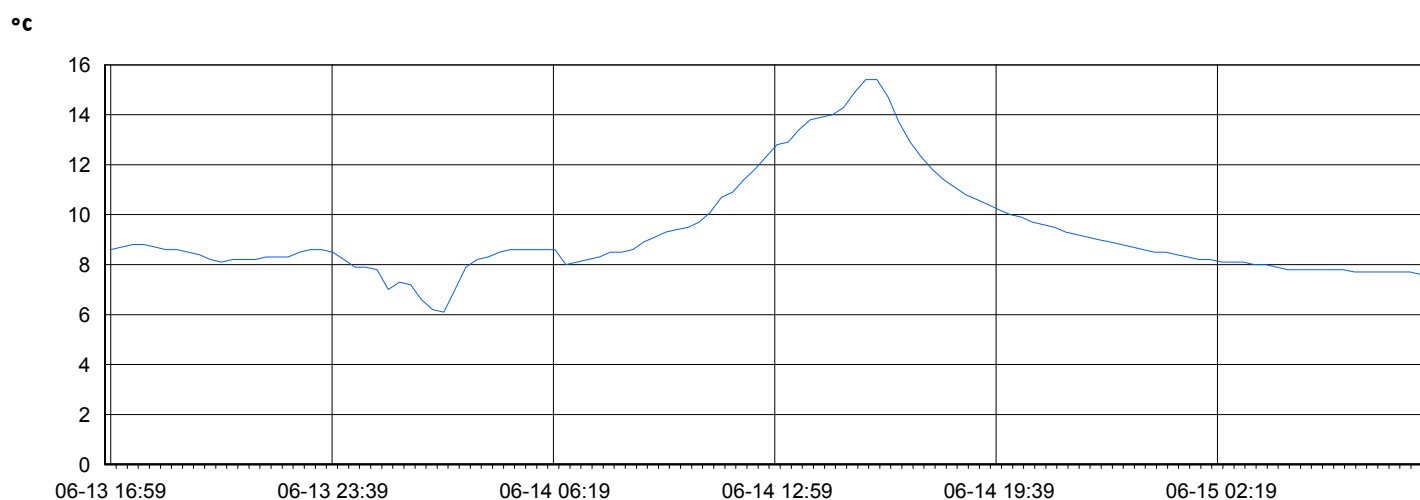
Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. está certificada por la norma ISO 14001 :2004 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 2017078437/1**

Gráfico de temperaturas registradas durante el transporte



13-Jun-2017

16:59

Código registrador de temperatura

Temperatura mínima (°C)

Temperatura máxima (°C)

1000696562

6.1

15.4

15-Jun-2017

8:19

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. está certificada por la norma ISO 14001 :2004 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 2017078437/1
 Número de proyecto 44193366
 Nombre de proyecto BP Alcaniz
 Número de pedido M-10-0374

Página 1/2

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:

$$U_{rel} = 2 \cdot \sqrt{CVRw^2 + drel^2}$$

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 : 23 Dec 2015

Análisis	CVRw (%)	drel (%)	Urel (%)
Características			
Materia seca	0.51	0.90	2.1
Hidrocarburos Monoaromáticos			
Benceno	6.3	2.0	13
Tolueno	8.4	4.0	19
Etilbenceno	8.4	5.0	20
o-Xileno	7.8	1.4	16
m,p-Xileno	7.8	1.4	16
Xilenos (sum)	7.8	1.4	16
BTEX (suma)	7.8	3.0	17
Caracterización de aceite			
Alifáticos >C10 - C12	13	-12	36
Alifáticos >C12 - C16	13	-12	36
Alifáticos >C16 - C21	13	-12	36
Alifáticos >C21 - C35	9.5	-12	31
Total Alifáticos (C10-C35)	4.1	0.70	8.4
Aromáticos >C10 - C12	10	-11	30
Aromáticos >C12 - C16	10	-7.8	26
Aromáticos >C16 - C21	11	-4.3	24

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. está certificada por la norma ISO 14001 :2004 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 2017078437/1
 Número de proyecto 44193366
 Nombre de proyecto BP Alcaniz
 Número de pedido M-10-0374

Página 2/2

Análisis	CVRw (%)	drel (%)	Urel (%)
Aromáticos >C21 - C35	12	-7.8	28
Total Aromáticos (C10-C35)	5.0	6.3	16
EPH (C10-C35)	11	-11	31
Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos, HAP			
Naftaleno	3.5	-3.0	9.2
Acenaftileno	2.2	0.70	4.6
Acenafteno	2.9	-3.4	8.9
Fluoreno	2.9	-1.2	6.3
Fenantreno	3.7	-1.4	7.9
Antraceno	2.4	2.0	6.2
Fluoranteno	3.0	4.0	10
Pireno	2.3	3.5	8.4
Benzo(a)antraceno	4.8	3.0	11
Criseno	4.1	-3.0	10
Benzo(b)fluoranteno	4.2	12	25
Benzo(k)fluoranteno	4.7	9.5	21
Benzo(a)pireno	3.8	-0.60	7.7
Dibenzo(ah)antraceno	3.5	0.30	7.0
Benzo(ghi)perileno	8.1	-17	38
Indeno(123cd)pireno	4.4	-8.1	18
HAP 10 VROM (suma)	4.5	-1.3	9.4
HAP 16 EPA (suma)	4.0	0.10	8.0
Hidrocarburos Orgánicos Volátiles			
MTBE	7.4	0.0	15
ETBE	7.8	1.4	16

RECOM Spain
A la atención de Amaya Sayas
C/ Alfonso XII, 62, 5ª Planta
E-28014 MADRID
SPAIN

Certificado de análisis

Fecha: 21-Jun-2017

Adjunto le enviamos los resultados analíticos de los siguientes análisis.

Número de certificado/versión	2017078426/1
Número de proyecto	44193366
Nombre de proyecto	BP Alcaniz
Número de pedido	M-10-0374
Muestras recibidas el	16-Jun-2017

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.



Ing. A. Veldhuizen
Jefe de laboratorio

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. está certificada por la norma ISO 14001 :2004 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

Número de proyecto 44193366
Nombre de proyecto BP Alcaniz
Número de pedido M-10-0374

Número de certificado/versión 2017078426/1
Fecha de inicio 16-Jun-2017
Fecha de informe 21-Jun-2017/16:53
Anexo A, C
Página 1/2

Tomamuestras Carlos Magarzo
Suelo, Sedimento
Acuerdo de proyecto 1887 - Proyecto BP URS Spain

Análisis	Unidad	1
Características		
Q Materia seca	% (m/m)	95.2
Hidrocarburos Monoaromáticos		
Q Benceno	mg/kg ms	<0.050
Q Tolueno	mg/kg ms	<0.050
Q Etilbenceno	mg/kg ms	<0.050
Q o-Xileno	mg/kg ms	<0.050
Q m,p-Xileno	mg/kg ms	<0.050
Q Xilenos (sum)	mg/kg ms	<0.10
Q BTEX (suma)	mg/kg ms	<0.25
Caracterización de aceite		
Q Alifáticos >C10 - C12	mg/kg ms	<2.0
Q Alifáticos >C12 - C16	mg/kg ms	<8.0
Q Alifáticos >C16 - C21	mg/kg ms	<8.0
Q Alifáticos >C21 - C35	mg/kg ms	<12
Q Total Alifáticos (C10-C35)	mg/kg ms	<25.0
Q Aromáticos >C10 - C12	mg/kg ms	<2.0
Q Aromáticos >C12 - C16	mg/kg ms	<8.0
Q Aromáticos >C16 - C21	mg/kg ms	<8.0
Q Aromáticos >C21 - C35	mg/kg ms	<12
Q Total Aromáticos (C10-C35)	mg/kg ms	<25.0
Q EPH (C10-C35)	mg/kg ms	<50
Q Alifáticos >C5 - C6	mg/kg ms	<2.0
Q Alifáticos >C6 - C8	mg/kg ms	<2.0
Q Alifáticos >C8 - C10	mg/kg ms	<2.0
Q Total Vol. Alifáticos (C5-C10)	mg/kg ms	<6.0
Q Suma aromáticos C6-C8	mg/kg ms	<2.0
Q Suma aromáticos C8-C10	mg/kg ms	<6.0
Q Total Aromáticos Vol. (C6-C10)	mg/kg ms	<8.0

Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos, HAP

No.	Descripción de muestra	Fecha de muestreo	Analytico-#
1	S-ALC-SV2 (10)	16-Jun-2017	9585844

Q: Operación acreditada por el Organismo de homologación holandés
A: AP04 operación acreditada
S: RS3000 operación acreditada
V: VLAREL operación acreditada

Eurofins Analytico B.V.

Este certificado solamente se puede reproducir en su totalidad.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. está certificada por la norma ISO 14001 :2004 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

Número de proyecto 44193366
Nombre de proyecto BP Alcaniz
Número de pedido M-10-0374

Número de certificado/versión 2017078426/1
Fecha de inicio 16-Jun-2017
Fecha de informe 21-Jun-2017/16:53
Anexo A, C
Página 2/2

Tomamuestras Carlos Magarzo
Suelo, Sedimento
Acuerdo de proyecto 1887 - Proyecto BP URS Spain

Análisis	Unidad	1
Q Naftaleno	mg/kg ms	<0.010
Q Acenaftileno	mg/kg ms	<0.010
Q Acenafteno	mg/kg ms	<0.010
Q Fluoreno	mg/kg ms	<0.010
Q Fenantreno	mg/kg ms	<0.010
Q Antraceno	mg/kg ms	<0.010
Q Fluoranteno	mg/kg ms	<0.010
Q Pireno	mg/kg ms	<0.010
Q Benzo(a)antraceno	mg/kg ms	<0.010
Q Criseno	mg/kg ms	<0.010
Q Benzo(b)fluoranteno	mg/kg ms	<0.010
Q Benzo(k)fluoranteno	mg/kg ms	<0.010
Q Benzo(a)pireno	mg/kg ms	<0.010
Q Dibenzo(ah)antraceno	mg/kg ms	<0.010
Q Benzo(ghi)perileno	mg/kg ms	<0.010
Q Indeno(123cd)pireno	mg/kg ms	<0.010
Q HAP 10 VROM (suma)	mg/kg ms	<0.10
Q HAP 16 EPA (suma)	mg/kg ms	<0.16
Hidrocarburos Orgánicos Volátiles		
Q MTBE	mg/kg ms	<0.020
Q ETBE	mg/kg ms	<0.050

No. Descripción de muestra

1 S-ALC-SV2 (10)

Fecha de muestreo

16-Jun-2017

Analytico-#

9585844

Q: Operación acreditada por el Organismo de homologación holandés

A: AP04 operación acreditada

S: RS3000 operación acreditada

V: VLREL operación acreditada

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Este certificado solamente se puede reproducir en su totalidad.

Eurofins Analytico B.V. está certificada por la norma ISO 14001 :2004 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).

Iniciales
Coord. de proy.

VA
TESTING
RvA L010



Anexo (A) con información de la submuestra sobre el certificado de análisis 2017078426/1

Página 1/1

Analytico-#	# perforación	Descripción	De	A	Código de barras	Descripción de muestra
9585844		S-ALC-SV2 (10)			0520093712	S-ALC-SV2 (10)



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. está certificada por la norma ISO 14001 :2004 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 2017078426/1

Página 1/1

Análisis	Método	Técnica	Referencia de método
Peso en seco	W0104	Gravimetría	Según NEN-EN 15934 & CMA 2/II/A.1
Aromáticos (BTEX)	W0254	HS-GC/MS	Según NEN-ISO 22155
Caracterización de aceite (C5-C10)	W0254	HS-GC/MS	Gw. NEN-EN-ISO 16558-1
HAP (EPA)	W0271	GC-MS	eq. NEN-ISO 18287
MTBE	W0254	HS-GC/MS	Según NEN-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 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

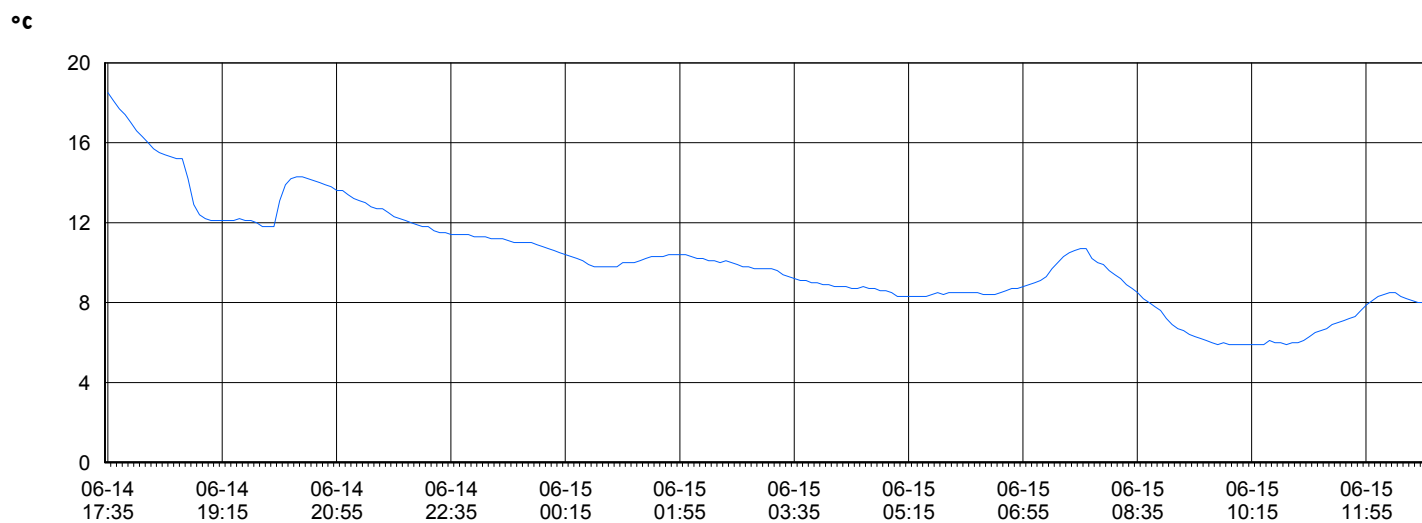
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. está certificada por la norma ISO 14001 :2004 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 2017078426/1

Gráfico de temperaturas registradas durante el transporte



14-Jun-2017

15-Jun-2017

17:35

12:45

Código registrador de temperatura

3000271131

Temperatura mínima (°C)

5.9

Temperatura máxima (°C)

18.5



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. está certificada por la norma ISO 14001 :2004 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 2017078426/1
 Número de proyecto 44193366
 Nombre de proyecto BP Alcaniz
 Número de pedido M-10-0374

Página 1/2

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:

$$U_{rel} = 2 \cdot \sqrt{CVRW^2 + drel^2}$$

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 : 23 Dec 2015

Análisis	CVRW (%)	drel (%)	Urel (%)
Características			
Materia seca	0.51	0.90	2.1
Hidrocarburos Monoaromáticos			
Benceno	6.3	2.0	13
Tolueno	8.4	4.0	19
Etilbenceno	8.4	5.0	20
o-Xileno	7.8	1.4	16
m,p-Xileno	7.8	1.4	16
Xilenos (sum)	7.8	1.4	16
BTEX (suma)	7.8	3.0	17
Caracterización de aceite			
Alifáticos >C10 - C12	13	-12	36
Alifáticos >C12 - C16	13	-12	36
Alifáticos >C16 - C21	13	-12	36
Alifáticos >C21 - C35	9.5	-12	31
Total Alifáticos (C10-C35)	4.1	0.70	8.4
Aromáticos >C10 - C12	10	-11	30
Aromáticos >C12 - C16	10	-7.8	26
Aromáticos >C16 - C21	11	-4.3	24

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. está certificada por la norma ISO 14001 :2004 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 2017078426/1
 Número de proyecto 44193366
 Nombre de proyecto BP Alcaniz
 Número de pedido M-10-0374

Página 2/2

Análisis	CVRw (%)	drel (%)	Urel (%)
Aromáticos >C21 - C35	12	-7.8	28
Total Aromáticos (C10-C35)	5.0	6.3	16
EPH (C10-C35)	11	-11	31
Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos, HAP			
Naftaleno	3.5	-3.0	9.2
Acenaftileno	2.2	0.70	4.6
Acenafteno	2.9	-3.4	8.9
Fluoreno	2.9	-1.2	6.3
Fenantreno	3.7	-1.4	7.9
Antraceno	2.4	2.0	6.2
Fluoranteno	3.0	4.0	10
Pireno	2.3	3.5	8.4
Benzo(a)antraceno	4.8	3.0	11
Criseno	4.1	-3.0	10
Benzo(b)fluoranteno	4.2	12	25
Benzo(k)fluoranteno	4.7	9.5	21
Benzo(a)pireno	3.8	-0.60	7.7
Dibenzo(ah)antraceno	3.5	0.30	7.0
Benzo(ghi)perileno	8.1	-17	38
Indeno(123cd)pireno	4.4	-8.1	18
HAP 10 VROM (suma)	4.5	-1.3	9.4
HAP 16 EPA (suma)	4.0	0.10	8.0
Hidrocarburos Orgánicos Volátiles			
MTBE	7.4	0.0	15
ETBE	7.8	1.4	16

RECOM Spain
A la atención de Amaya Sayas
C/ Alfonso XII, 62, 5ª Planta
E-28014 MADRID
SPAIN

Certificado de análisis

Fecha: 21-Jun-2017

Adjunto le enviamos los resultados analíticos de los siguientes análisis.

Número de certificado/versión	2017078431/1
Número de proyecto	44193366
Nombre de proyecto	BP Alcaniz
Número de pedido	M-10-0374
Muestras recibidas el	16-Jun-2017

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.



Ing. A. Veldhuizen
Jefe de laboratorio

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. está certificada por la norma ISO 14001 :2004 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

Número de proyecto 44193366
 Nombre de proyecto BP Alcaniz
 Número de pedido M-10-0374

Número de certificado/versión 2017078431/1
 Fecha de inicio 16-Jun-2017
 Fecha de informe 21-Jun-2017/16:53
 Anexo A, C
 Página 1/2

Tomamuestras Carlos Magarzo
 Suelo, Sedimento
 Acuerdo de proyecto 1887 - Proyecto BP URS Spain

Análisis	Unidad	1
Características		
Q Materia seca	% (m/m)	94.9
Hidrocarburos Monoaromáticos		
Q Benceno	mg/kg ms	<0.050
Q Tolueno	mg/kg ms	<0.050
Q Etilbenceno	mg/kg ms	<0.050
Q o-Xileno	mg/kg ms	<0.050
Q m,p-Xileno	mg/kg ms	<0.050
Q Xilenos (sum)	mg/kg ms	<0.10
Q BTEX (suma)	mg/kg ms	<0.25
Caracterización de aceite		
Q Alifáticos >C10 - C12	mg/kg ms	280
Q Alifáticos >C12 - C16	mg/kg ms	1500
Q Alifáticos >C16 - C21	mg/kg ms	1500
Q Alifáticos >C21 - C35	mg/kg ms	440
Q Total Alifáticos (C10-C35)	mg/kg ms	3750
Q Aromáticos >C10 - C12	mg/kg ms	17
Q Aromáticos >C12 - C16	mg/kg ms	200
Q Aromáticos >C16 - C21	mg/kg ms	570
Q Aromáticos >C21 - C35	mg/kg ms	150
Q Total Aromáticos (C10-C35)	mg/kg ms	946
Q EPH (C10-C35)	mg/kg ms	4700
Q Alifáticos >C5 - C6	mg/kg ms	<2.0
Q Alifáticos >C6 - C8	mg/kg ms	<2.0
Q Alifáticos >C8 - C10	mg/kg ms	14
Q Total Vol. Alifáticos (C5-C10)	mg/kg ms	15
Q Suma aromáticos C6-C8	mg/kg ms	<2.0
Q Suma aromáticos C8-C10	mg/kg ms	<6.0
Q Total Aromáticos Vol. (C6-C10)	mg/kg ms	<8.0

Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos, HAP

No.	Descripción de muestra	Fecha de muestreo	Analytico-#
1	S-ALC-SV2 (10, 5)	16-Jun-2017	9585858

Q: Operación acreditada por el Organismo de homologación holandés

A: AP04 operación acreditada

S: RS3000 operación acreditada

V: VLREL operación acreditada

Eurofins Analytico B.V.

Este certificado solamente se puede reproducir en su totalidad.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. está certificada por la norma ISO 14001 :2004 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

Número de proyecto 44193366
 Nombre de proyecto BP Alcaniz
 Número de pedido M-10-0374

Número de certificado/versión 2017078431/1
 Fecha de inicio 16-Jun-2017
 Fecha de informe 21-Jun-2017/16:53
 Anexo A, C
 Página 2/2

Tomamuestras Carlos Magarzo
 Suelo, Sedimento
 Acuerdo de proyecto 1887 - Proyecto BP URS Spain

Análisis	Unidad	1
Q Naftaleno	mg/kg ms	<0.010
Q Acenaftileno	mg/kg ms	0.082
Q Acenafteno	mg/kg ms	0.22
Q Fluoreno	mg/kg ms	0.64
Q Fenantreno	mg/kg ms	0.41
Q Antraceno	mg/kg ms	0.078
Q Fluoranteno	mg/kg ms	0.039
Q Pireno	mg/kg ms	0.39
Q Benzo(a)antraceno	mg/kg ms	0.017
Q Criseno	mg/kg ms	0.022
Q Benzo(b)fluoranteno	mg/kg ms	0.015
Q Benzo(k)fluoranteno	mg/kg ms	<0.010
Q Benzo(a)pireno	mg/kg ms	<0.010
Q Dibenzo(ah)antraceno	mg/kg ms	<0.010
Q Benzo(ghi)perileno	mg/kg ms	<0.010
Q Indeno(123cd)pireno	mg/kg ms	<0.010
Q HAP 10 VROM (suma)	mg/kg ms	0.56
Q HAP 16 EPA (suma)	mg/kg ms	1.9
Hidrocarburos Orgánicos Volátiles		
Q MTBE	mg/kg ms	<0.020
Q ETBE	mg/kg ms	<0.050

No. Descripción de muestra

1 S-ALC-SV2 (10, 5)

Fecha de muestreo

16-Jun-2017

Analytico-#

9585858

Q: Operación acreditada por el Organismo de homologación holandés

A: AP04 operación acreditada

S: RS3000 operación acreditada

V: VLAREL operación acreditada

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Este certificado solamente se puede reproducir en su totalidad.

Eurofins Analytico B.V. está certificada por la norma ISO 14001 :2004 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).

Iniciales
 Coord. de proy.

VA

 TESTING
 RvA L010



Anexo (A) con información de la submuestra sobre el certificado de análisis 2017078431/1

Página 1/1

Analytico-#	# perforación	Descripción	De	A	Código de barras	Descripción de muestra
9585858					0520090762	S-ALC-SV2 (10,5)



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. está certificada por la norma ISO 14001 :2004 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 2017078431/1

Página 1/1

Análisis	Método	Técnica	Referencia de método
Peso en seco	W0104	Gravimetría	Según NEN-EN 15934 & CMA 2/II/A.1
Aromáticos (BTEX)	W0254	HS-GC/MS	Según NEN-ISO 22155
Caracterización de aceite (C5-C10)	W0254	HS-GC/MS	Gw. NEN-EN-ISO 16558-1
HAP (EPA)	W0271	GC-MS	eq. NEN-ISO 18287
MTBE	W0254	HS-GC/MS	Según NEN-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 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

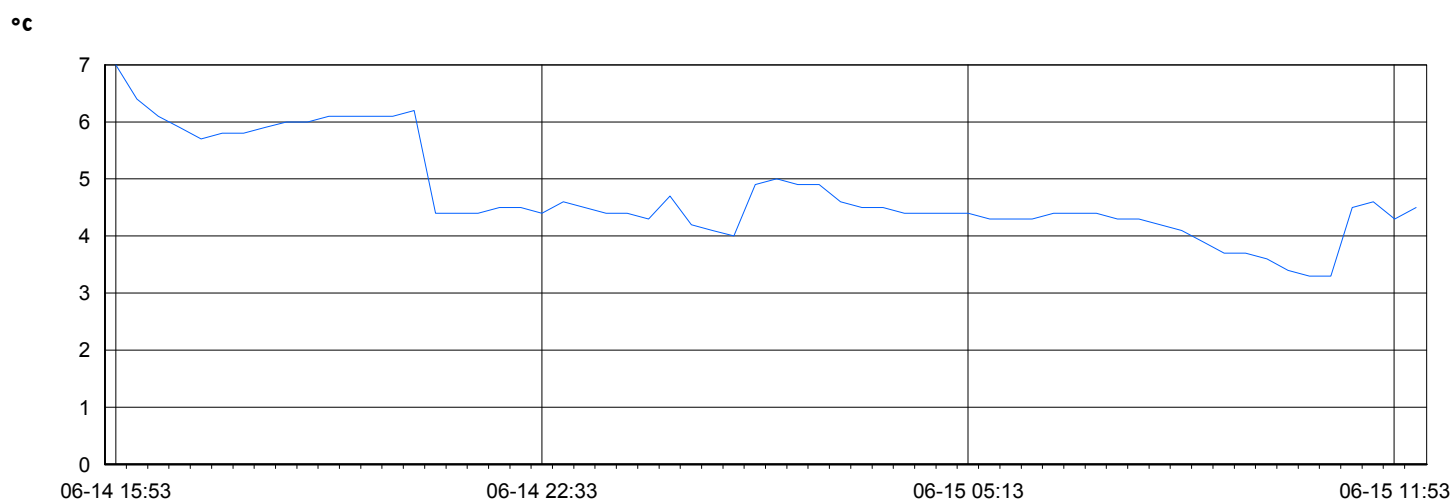
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. está certificada por la norma ISO 14001 :2004 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 2017078431/1

Gráfico de temperaturas registradas durante el transporte



14-Jun-2017
15:53

15-Jun-2017
12:13

Código registrador de temperatura	1000696451
Temperatura mínima (°C)	3.3
Temperatura máxima (°C)	7.0



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. está certificada por la norma ISO 14001 :2004 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 2017078431/1
 Número de proyecto 44193366
 Nombre de proyecto BP Alcaniz
 Número de pedido M-10-0374

Página 1/2

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:

$$U_{rel} = 2 \cdot \sqrt{CVRw^2 + drel^2}$$

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 : 23 Dec 2015

Análisis	CVRw (%)	drel (%)	Urel (%)
Características			
Materia seca	0.51	0.90	2.1
Hidrocarburos Monoaromáticos			
Benceno	6.3	2.0	13
Tolueno	8.4	4.0	19
Etilbenceno	8.4	5.0	20
o-Xileno	7.8	1.4	16
m,p-Xileno	7.8	1.4	16
Xilenos (sum)	7.8	1.4	16
BTEX (suma)	7.8	3.0	17
Caracterización de aceite			
Alifáticos >C10 - C12	13	-12	36
Alifáticos >C12 - C16	13	-12	36
Alifáticos >C16 - C21	13	-12	36
Alifáticos >C21 - C35	9.5	-12	31
Total Alifáticos (C10-C35)	4.1	0.70	8.4
Aromáticos >C10 - C12	10	-11	30
Aromáticos >C12 - C16	10	-7.8	26
Aromáticos >C16 - C21	11	-4.3	24

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. está certificada por la norma ISO 14001 :2004 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 2017078431/1
 Número de proyecto 44193366
 Nombre de proyecto BP Alcaniz
 Número de pedido M-10-0374

Página 2/2

Análisis	CVRw (%)	drel (%)	Urel (%)
Aromáticos >C21 - C35	12	-7.8	28
Total Aromáticos (C10-C35)	5.0	6.3	16
EPH (C10-C35)	11	-11	31
Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos, HAP			
Naftaleno	3.5	-3.0	9.2
Acenaftileno	2.2	0.70	4.6
Acenafteno	2.9	-3.4	8.9
Fluoreno	2.9	-1.2	6.3
Fenantreno	3.7	-1.4	7.9
Antraceno	2.4	2.0	6.2
Fluoranteno	3.0	4.0	10
Pireno	2.3	3.5	8.4
Benzo(a)antraceno	4.8	3.0	11
Criseno	4.1	-3.0	10
Benzo(b)fluoranteno	4.2	12	25
Benzo(k)fluoranteno	4.7	9.5	21
Benzo(a)pireno	3.8	-0.60	7.7
Dibenzo(ah)antraceno	3.5	0.30	7.0
Benzo(ghi)perileno	8.1	-17	38
Indeno(123cd)pireno	4.4	-8.1	18
HAP 10 VROM (suma)	4.5	-1.3	9.4
HAP 16 EPA (suma)	4.0	0.10	8.0
Hidrocarburos Orgánicos Volátiles			
MTBE	7.4	0.0	15
ETBE	7.8	1.4	16

RECOM Spain
A la atención de Amaya Sayas
C/ Alfonso XII, 62, 5ª Planta
E-28014 MADRID
SPAIN

Certificado de análisis

Fecha: 26-Jun-2017

Adjunto le enviamos los resultados analíticos de los siguientes análisis.

Número de certificado/versión	2017078439/1
Número de proyecto	44193366
Nombre de proyecto	BP Alcaniz
Número de pedido	M-10-0374
Muestras recibidas el	16-Jun-2017

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.



Ing. A. Veldhuizen
Jefe de laboratorio

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. está certificada por la norma ISO 14001 :2004 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

Número de proyecto 44193366
 Nombre de proyecto BP Alcaniz
 Número de pedido M-10-0374

Número de certificado/versión 2017078439/1
 Fecha de inicio 16-Jun-2017
 Fecha de informe 26-Jun-2017/15:40
 Anexo A, C
 Página 1/2

Tomamuestras Carlos Magarzo
 Suelo, Sedimento
 Acuerdo de proyecto 1887 - Proyecto BP URS Spain

Análisis	Unidad	1	2	3
Características				
Q Triturar/moler		Ejecutado	Ejecutado	Ejecutado
Q Materia seca	% (m/m)	97.4	95.7	90.5
Hidrocarburos Monoaromáticos				
Q Benceno	mg/kg ms	<0.050	<0.050	<0.050
Q Tolueno	mg/kg ms	<0.050	<0.050	<0.050
Q Etilbenceno	mg/kg ms	<0.050	<0.050	<0.050
Q o-Xileno	mg/kg ms	<0.050	<0.050	<0.050
Q m,p-Xileno	mg/kg ms	<0.050	<0.050	<0.050
Q Xilenos (sum)	mg/kg ms	<0.10	<0.10	<0.10
Q BTEX (suma)	mg/kg ms	<0.25	<0.25	<0.25
Caracterización de aceite				
Q Alifáticos >C10 - C12	mg/kg ms	<2.0	<2.0	<2.0
Q Alifáticos >C12 - C16	mg/kg ms	<8.0	<8.0	<8.0
Q Alifáticos >C16 - C21	mg/kg ms	<8.0	<8.0	<8.0
Q Alifáticos >C21 - C35	mg/kg ms	<12	20	<12
Q Total Alifáticos (C10-C35)	mg/kg ms	<25.0	<25.0	<25.0
Q Aromáticos >C10 - C12	mg/kg ms	<2.0	<2.0	<2.0
Q Aromáticos >C12 - C16	mg/kg ms	<8.0	<8.0	<8.0
Q Aromáticos >C16 - C21	mg/kg ms	<8.0	<8.0	<8.0
Q Aromáticos >C21 - C35	mg/kg ms	<12	<12	<12
Q Total Aromáticos (C10-C35)	mg/kg ms	<25.0	<25.0	<25.0
Q EPH (C10-C35)	mg/kg ms	<50	<50	<50
Q Alifáticos >C5 - C6	mg/kg ms	<2.0	<2.0	<2.0
Q Alifáticos >C6 - C8	mg/kg ms	<2.0	<2.0	<2.0
Q Alifáticos >C8 - C10	mg/kg ms	<2.0	<2.0	<2.0
Q Total Vol. Alifáticos (C5-C10)	mg/kg ms	<6.0	<6.0	<6.0
Q Suma aromáticos C6-C8	mg/kg ms	<2.0	<2.0	<2.0
Q Suma aromáticos C8-C10	mg/kg ms	<6.0	<6.0	<6.0
Q Total Aromáticos Vol. (C6-C10)	mg/kg ms	<8.0	<8.0	<8.0

No.	Descripción de muestra	Fecha de muestreo	Analytico-#
1	S-ALC-SV3 (2,0)	16-Jun-2017	9585898
2	S-ALC-SV3 (4,8)	16-Jun-2017	9585899
3	S-ALC-SV3 (6,8)	16-Jun-2017	9585900

Q: Operación acreditada por el Organismo de homologación holandés

A: AP04 operación acreditada

S: RS3000 operación acreditada

V: VLAREL operación acreditada

Eurofins Analytico B.V.

Este certificado solamente se puede reproducir en su totalidad.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. está certificada por la norma ISO 14001 :2004 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

Número de proyecto 44193366
 Nombre de proyecto BP Alcaniz
 Número de pedido M-10-0374

Tomamuestras Carlos Magarzo
 Suelo, Sedimento
 Acuerdo de proyecto 1887 - Proyecto BP URS Spain

Número de certificado/versión 2017078439/1
 Fecha de inicio 16-Jun-2017
 Fecha de informe 26-Jun-2017/15:40
 Anexo A, C
 Página 2/2

Análisis	Unidad	1	2	3
Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos, HAP				
Q Naftaleno	mg/kg ms	<0.010	<0.010	<0.010
Q Acenaftileno	mg/kg ms	<0.010	<0.010	<0.010
Q Acenafteno	mg/kg ms	<0.010	<0.010	<0.010
Q Fluoreno	mg/kg ms	<0.010	<0.010	<0.010
Q Fenantreno	mg/kg ms	<0.010	<0.010	<0.010
Q Antraceno	mg/kg ms	<0.010	<0.010	<0.010
Q Fluoranteno	mg/kg ms	<0.010	<0.010	<0.010
Q Pireno	mg/kg ms	<0.010	<0.010	<0.010
Q Benzo(a)antraceno	mg/kg ms	<0.010	<0.010	<0.010
Q Criseno	mg/kg ms	<0.010	<0.010	<0.010
Q Benzo(b)fluoranteno	mg/kg ms	<0.010	<0.010	<0.010
Q Benzo(k)fluoranteno	mg/kg ms	<0.010	<0.010	<0.010
Q Benzo(a)pireno	mg/kg ms	<0.010	<0.010	<0.010
Q Dibenzo(ah)antraceno	mg/kg ms	<0.010	<0.010	<0.010
Q Benzo(ghi)perileno	mg/kg ms	<0.010	<0.010	<0.010
Q Indeno(123cd)pireno	mg/kg ms	<0.010	<0.010	<0.010
Q HAP 10 VROM (suma)	mg/kg ms	<0.10	<0.10	<0.10
Q HAP 16 EPA (suma)	mg/kg ms	<0.16	<0.16	<0.16
Hidrocarburos Orgánicos Volátiles				
Q MTBE	mg/kg ms	<0.020	<0.020	<0.020
Q ETBE	mg/kg ms	<0.050	<0.050	<0.050

No.	Descripción de muestra	Fecha de muestreo	Analytico-#
1	S-ALC-SV3 (2, 0)	16-Jun-2017	9585898
2	S-ALC-SV3 (4, 8)	16-Jun-2017	9585899
3	S-ALC-SV3 (6, 8)	16-Jun-2017	9585900

Q: Operación acreditada por el Organismo de homologación holandés
 A: AP04 operación acreditada
 S: RS3000 operación acreditada
 V: VLREL operación acreditada

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Este certificado solamente se puede reproducir en su totalidad.

Eurofins Analytico B.V. está certificada por la norma ISO 14001 :2004 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).

Iniciales
 Coord. de proy.

VA

 TESTING
 RvA L010



Anexo (A) con información de la submuestra sobre el certificado de análisis 2017078439/1

Página 1/1

Analytico-#	# perforación	Descripción	De	A	Código de barras	Descripción de muestra
9585898		S-ALC-SV3 (2, 0)			0520089887	S-ALC-SV3 (2, 0)
9585899		S-ALC-SV3 (4, 8)			0520089897	S-ALC-SV3 (4, 8)
9585900		S-ALC-SV3 (6, 8)			0520089885	S-ALC-SV3 (6, 8)



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. está certificada por la norma ISO 14001 :2004 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 2017078439/1

Página 1/1

Análisis	Método	Técnica	Referencia de método
Triturar / moler	W0101	Pretratamiento de muestra	Método interno
Peso en seco	W0104	Gravimetría	Según NEN-EN 15934 & CMA 2/II/A.1
Aromáticos (BTEX)	W0254	HS-GC/MS	Según NEN-ISO 22155
Caracterización de aceite (C5-C10)	W0254	HS-GC/MS	GW. NEN-EN-ISO 16558-1
HAP (EPA)	W0271	GC-MS	eq. NEN-ISO 18287
MTBE	W0254	HS-GC/MS	Según NEN-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 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

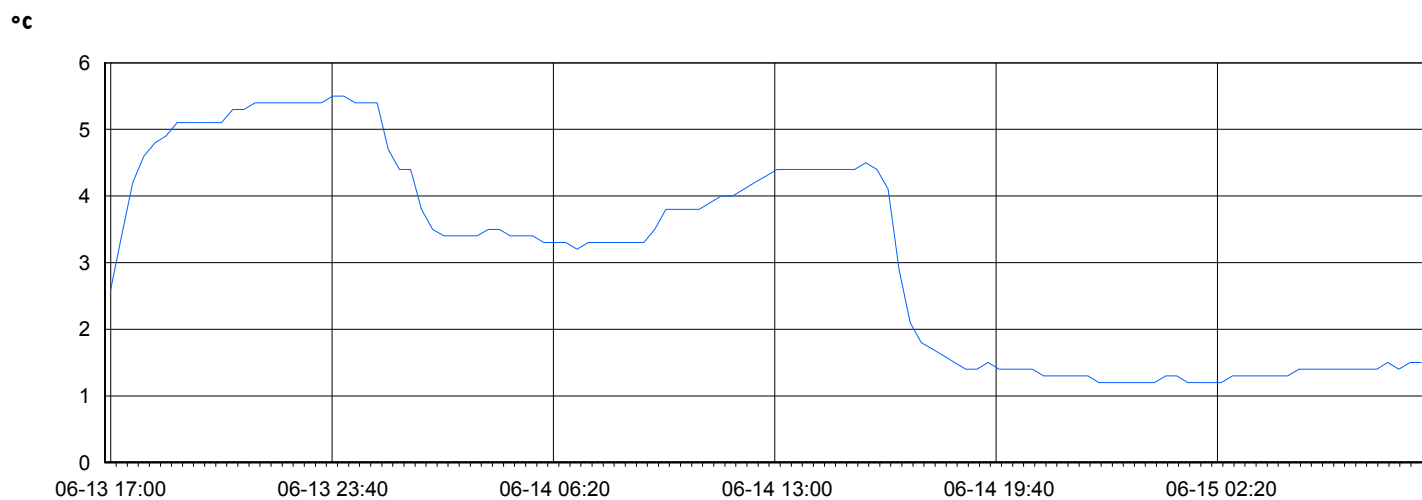
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. está certificada por la norma ISO 14001 :2004 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 2017078439/1

Gráfico de temperaturas registradas durante el transporte



13-Jun-2017

17:00

15-Jun-2017

8:20

Código registrador de temperatura

1000696457

Temperatura mínima (°C)

1.2

Temperatura máxima (°C)

5.5



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. está certificada por la norma ISO 14001 :2004 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 2017078439/1
 Número de proyecto 44193366
 Nombre de proyecto BP Alcaniz
 Número de pedido M-10-0374

Página 1/2

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:

$$U_{rel} = 2 \cdot \sqrt{CVRW^2 + drel^2}$$

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 : 23 Dec 2015

Análisis	CVRW (%)	drel (%)	Urel (%)
Características			
Materia seca	0.51	0.90	2.1
Hidrocarburos Monoaromáticos			
Benceno	6.3	2.0	13
Tolueno	8.4	4.0	19
Etilbenceno	8.4	5.0	20
o-Xileno	7.8	1.4	16
m,p-Xileno	7.8	1.4	16
Xilenos (sum)	7.8	1.4	16
BTEX (suma)	7.8	3.0	17
Caracterización de aceite			
Alifáticos >C10 - C12	13	-12	36
Alifáticos >C12 - C16	13	-12	36
Alifáticos >C16 - C21	13	-12	36
Alifáticos >C21 - C35	9.5	-12	31
Total Alifáticos (C10-C35)	4.1	0.70	8.4
Aromáticos >C10 - C12	10	-11	30
Aromáticos >C12 - C16	10	-7.8	26
Aromáticos >C16 - C21	11	-4.3	24

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. está certificada por la norma ISO 14001 :2004 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 2017078439/1
 Número de proyecto 44193366
 Nombre de proyecto BP Alcaniz
 Número de pedido M-10-0374

Página 2/2

Análisis	CVRw (%)	drel (%)	Urel (%)
Aromáticos >C21 - C35	12	-7.8	28
Total Aromáticos (C10-C35)	5.0	6.3	16
EPH (C10-C35)	11	-11	31
Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos, HAP			
Naftaleno	3.5	-3.0	9.2
Acenaftileno	2.2	0.70	4.6
Acenafteno	2.9	-3.4	8.9
Fluoreno	2.9	-1.2	6.3
Fenantreno	3.7	-1.4	7.9
Antraceno	2.4	2.0	6.2
Fluoranteno	3.0	4.0	10
Pireno	2.3	3.5	8.4
Benzo(a)antraceno	4.8	3.0	11
Criseno	4.1	-3.0	10
Benzo(b)fluoranteno	4.2	12	25
Benzo(k)fluoranteno	4.7	9.5	21
Benzo(a)pireno	3.8	-0.60	7.7
Dibenzo(ah)antraceno	3.5	0.30	7.0
Benzo(ghi)perileno	8.1	-17	38
Indeno(123cd)pireno	4.4	-8.1	18
HAP 10 VROM (suma)	4.5	-1.3	9.4
HAP 16 EPA (suma)	4.0	0.10	8.0
Hidrocarburos Orgánicos Volátiles			
MTBE	7.4	0.0	15
ETBE	7.8	1.4	16

RECOM Spain
A la atención de Amaya Sayas
C/ Alfonso XII, 62, 5ª Planta
E-28014 MADRID
SPAIN

Certificado de análisis

Fecha: 26-Jun-2017

Adjunto le enviamos los resultados analíticos de los siguientes análisis.

Número de certificado/versión	2017078443/1
Número de proyecto	44193366
Nombre de proyecto	BP Alcaniz
Número de pedido	M-10-0374
Muestras recibidas el	16-Jun-2017

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.



Ing. A. Veldhuizen
Jefe de laboratorio

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. está certificada por la norma ISO 14001 :2004 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

Número de proyecto 44193366
Nombre de proyecto BP Alcaniz
Número de pedido M-10-0374

Número de certificado/versión 2017078443/1
Fecha de inicio 16-Jun-2017
Fecha de informe 26-Jun-2017/15:40
Anexo A,C
Página 1/4

Tomamuestras Carlos Magarzo
Suelo, Sedimento
Acuerdo de proyecto 1887 - Proyecto BP URS Spain

Análisis	Unidad	1	2	3	4	5
Características						
Q Triturar/moler	Ejecutado					
Q Materia seca	% (m/m)	96.0	85.6	85.1	83.6	87.1
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
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
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

No.	Descripción de muestra	Fecha de muestreo	Analytico-#
1	S-ALC-SV3 (8, 10-8, 25)	16-Jun-2017	9585908
2	S-ALC-SV3 (8, 25-8, 45)	16-Jun-2017	9585909
3	S-ALC-SV3 (8, 5-8, 7)	16-Jun-2017	9585910
4	S-ALC-SV3 (8, 9-9, 1)	16-Jun-2017	9585911
5	S-ALC-SV3 (9, 1-9, 3)	16-Jun-2017	9585912

Q: Operación acreditada por el organismo de homologación holandés

A: AP04 operación acreditada

S: RS3000 operación acreditada

V: VLAREL operación acreditada

Eurofins Analytico B.V.

Este certificado solamente se puede reproducir en su totalidad.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. está certificada por la norma ISO 14001 :2004 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

Número de proyecto 44193366
Nombre de proyecto BP Alcaniz
Número de pedido M-10-0374

Tomamuestras Carlos Magarzo
Suelo, Sedimento
Acuerdo de proyecto 1887 - Proyecto BP URS Spain

Número de certificado/versión 2017078443/1
Fecha de inicio 16-Jun-2017
Fecha de informe 26-Jun-2017/15:40
Anexo A, C
Página 2/4

Análisis	Unidad	1	2	3	4	5
Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos, HAP						
Q Naftaleno	mg/kg ms	0.015	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Q Acenaftileno	mg/kg ms	0.019	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Q Acenafteno	mg/kg ms	0.024	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Q Fluoreno	mg/kg ms	0.041	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Q Fenantreno	mg/kg ms	0.25	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Q Antraceno	mg/kg ms	0.082	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Q Fluoranteno	mg/kg ms	0.31	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Q Pireno	mg/kg ms	0.22	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Q Benzo(a)antraceno	mg/kg ms	0.12	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Q Criseno	mg/kg ms	0.098	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Q Benzo(b)fluoranteno	mg/kg ms	0.13	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Q Benzo(k)fluoranteno	mg/kg ms	0.048	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Q Benzo(a)pireno	mg/kg ms	0.074	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Q Dibenzo(ah)antraceno	mg/kg ms	0.013	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Q Benzo(ghi)perileno	mg/kg ms	0.041	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Q Indeno(123cd)pireno	mg/kg ms	0.037	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Q HAP 10 VROM (suma)	mg/kg ms	1.1	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q HAP 16 EPA (suma)	mg/kg ms	1.5	<0.16	<0.16	<0.16	<0.16
Hidrocarburos Orgánicos Volátiles						
Q MTBE	mg/kg ms	<0.020	<0.020	0.090	0.16	0.35
Q ETBE	mg/kg ms	<0.050	<0.050	0.055	<0.050	0.12

No.	Descripción de muestra	Fecha de muestreo	Analytico-#
1	S-ALC-SV3 (8, 10-8, 25)	16-Jun-2017	9585908
2	S-ALC-SV3 (8, 25-8, 45)	16-Jun-2017	9585909
3	S-ALC-SV3 (8, 5-8, 7)	16-Jun-2017	9585910
4	S-ALC-SV3 (8, 9-9, 1)	16-Jun-2017	9585911
5	S-ALC-SV3 (9, 1-9, 3)	16-Jun-2017	9585912

Q: Operación acreditada por el organismo de homologación holandés

A: AP04 operación acreditada

S: RS3000 operación acreditada

V: VLREL operación acreditada

Eurofins Analytico B.V.

Este certificado solamente se puede reproducir en su totalidad.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. está certificada por la norma ISO 14001 :2004 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

Número de proyecto 44193366
 Nombre de proyecto BP Alcaniz
 Número de pedido M-10-0374

Número de certificado/versión 2017078443/1
 Fecha de inicio 16-Jun-2017
 Fecha de informe 26-Jun-2017/15:40
 Anexo A, C
 Página 3/4

Tomamuestras Carlos Magarzo
 Suelo, Sedimento
 Acuerdo de proyecto 1887 - Proyecto BP URS Spain

Análisis	Unidad	6
Características		
Q Materia seca	% (m/m)	84.4
Hidrocarburos Monoaromáticos		
Q Benceno	mg/kg ms	<0.050
Q Tolueno	mg/kg ms	<0.050
Q Etilbenceno	mg/kg ms	<0.050
Q o-Xileno	mg/kg ms	<0.050
Q m,p-Xileno	mg/kg ms	<0.050
Q Xilenos (sum)	mg/kg ms	<0.10
Q BTEX (suma)	mg/kg ms	<0.25
Caracterización de aceite		
Q Alifáticos >C10 - C12	mg/kg ms	<2.0
Q Alifáticos >C12 - C16	mg/kg ms	<8.0
Q Alifáticos >C16 - C21	mg/kg ms	<8.0
Q Alifáticos >C21 - C35	mg/kg ms	120
Q Total Alifáticos (C10-C35)	mg/kg ms	130
Q Aromáticos >C10 - C12	mg/kg ms	<2.0
Q Aromáticos >C12 - C16	mg/kg ms	<8.0
Q Aromáticos >C16 - C21	mg/kg ms	<8.0
Q Aromáticos >C21 - C35	mg/kg ms	<12
Q Total Aromáticos (C10-C35)	mg/kg ms	<25.0
Q EPH (C10-C35)	mg/kg ms	130
Q Alifáticos >C5 - C6	mg/kg ms	<2.0
Q Alifáticos >C6 - C8	mg/kg ms	<2.0
Q Alifáticos >C8 - C10	mg/kg ms	<2.0
Q Total Vol. Alifáticos (C5-C10)	mg/kg ms	<6.0
Q Suma aromáticos C6-C8	mg/kg ms	<2.0
Q Suma aromáticos C8-C10	mg/kg ms	<6.0
Q Total Aromáticos Vol. (C6-C10)	mg/kg ms	<8.0

Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos, HAP

No.	Descripción de muestra	Fecha de muestreo	Analytico-#
6	S-ALC-SV3 (9, 3-9, 5)	16-Jun-2017	9585913

Q: Operación acreditada por el Organismo de homologación holandés
 A: AP04 operación acreditada
 S: RS3000 operación acreditada
 V: VLAREL operación acreditada

Eurofins Analytico B.V.

Este certificado solamente se puede reproducir en su totalidad.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. está certificada por la norma ISO 14001 :2004 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

Número de proyecto 44193366
Nombre de proyecto BP Alcaniz
Número de pedido M-10-0374

Tomamuestras Carlos Magarzo
Suelo, Sedimento
Acuerdo de proyecto 1887 - Proyecto BP URS Spain

Número de certificado/versión 2017078443/1
Fecha de inicio 16-Jun-2017
Fecha de informe 26-Jun-2017/15:40
Anexo A, C
Página 4/4

Análisis	Unidad	6
Q Naftaleno	mg/kg ms	<0.010
Q Acenaftileno	mg/kg ms	<0.010
Q Acenafteno	mg/kg ms	<0.010
Q Fluoreno	mg/kg ms	<0.010
Q Fenantreno	mg/kg ms	<0.010
Q Antraceno	mg/kg ms	<0.010
Q Fluoranteno	mg/kg ms	<0.010
Q Pireno	mg/kg ms	<0.010
Q Benzo(a)antraceno	mg/kg ms	<0.010
Q Criseno	mg/kg ms	<0.010
Q Benzo(b)fluoranteno	mg/kg ms	<0.010
Q Benzo(k)fluoranteno	mg/kg ms	<0.010
Q Benzo(a)pireno	mg/kg ms	<0.010
Q Dibenzo(ah)antraceno	mg/kg ms	<0.010
Q Benzo(ghi)perileno	mg/kg ms	<0.010
Q Indeno(123cd)pireno	mg/kg ms	<0.010
Q HAP 10 VROM (suma)	mg/kg ms	<0.10
Q HAP 16 EPA (suma)	mg/kg ms	<0.16
Hidrocarburos Orgánicos Volátiles		
Q MTBE	mg/kg ms	0.11
Q ETBE	mg/kg ms	0.055

No. Descripción de muestra
6 S-ALC-SV3 (9, 3-9, 5)

Fecha de muestreo 16-Jun-2017
Analytico-# 9585913

Q: Operación acreditada por el Organismo de homologación holandés
A: AP04 operación acreditada
S: RS3000 operación acreditada
V: VLREL operación acreditada

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Este certificado solamente se puede reproducir en su totalidad.

Eurofins Analytico B.V. está certificada por la norma ISO 14001 :2004 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).

Iniciales
Coord. de proy.
VA
TESTING
RvA L010

Anexo (A) con información de la submuestra sobre el certificado de análisis 2017078443/1

Página 1/1

Analytico-#	# perforación	Descripción	De	A	Código de barras	Descripción de muestra
9585908		S-ALC-SV3 (8,10-8,25)			0520089902	S-ALC-SV3 (8,10-8,25)
9585909		S-ALC-SV3 (8,25-8,45)			0520089893	S-ALC-SV3 (8,25-8,45)
9585910		S-ALC-SV3 (8,5-8,7)			0520089886	S-ALC-SV3 (8,5-8,7)
9585911		S-ALC-SV3 (8,9-9,1)			0520090751	S-ALC-SV3 (8,9-9,1)
9585912		S-ALC-SV3 (9,1-9,3)			0520083917	S-ALC-SV3 (9,1-9,3)
9585913		S-ALC-SV3 (9,3-9,5)			0520083942	S-ALC-SV3 (9,3-9,5)

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. está certificada por la norma ISO 14001 :2004 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 2017078443/1

Página 1/1

Análisis	Método	Técnica	Referencia de método
Triturar / moler	W0101	Pretratamiento de muestra	Método interno
Peso en seco	W0104	Gravimetría	Según NEN-EN 15934 & CMA 2/II/A.1
Aromáticos (BTEX)	W0254	HS-GC/MS	Según NEN-ISO 22155
Caracterización de aceite (C5-C10)	W0254	HS-GC/MS	GW. NEN-EN-ISO 16558-1
HAP (EPA)	W0271	GC-MS	eq. NEN-ISO 18287
MTBE	W0254	HS-GC/MS	Según NEN-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 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

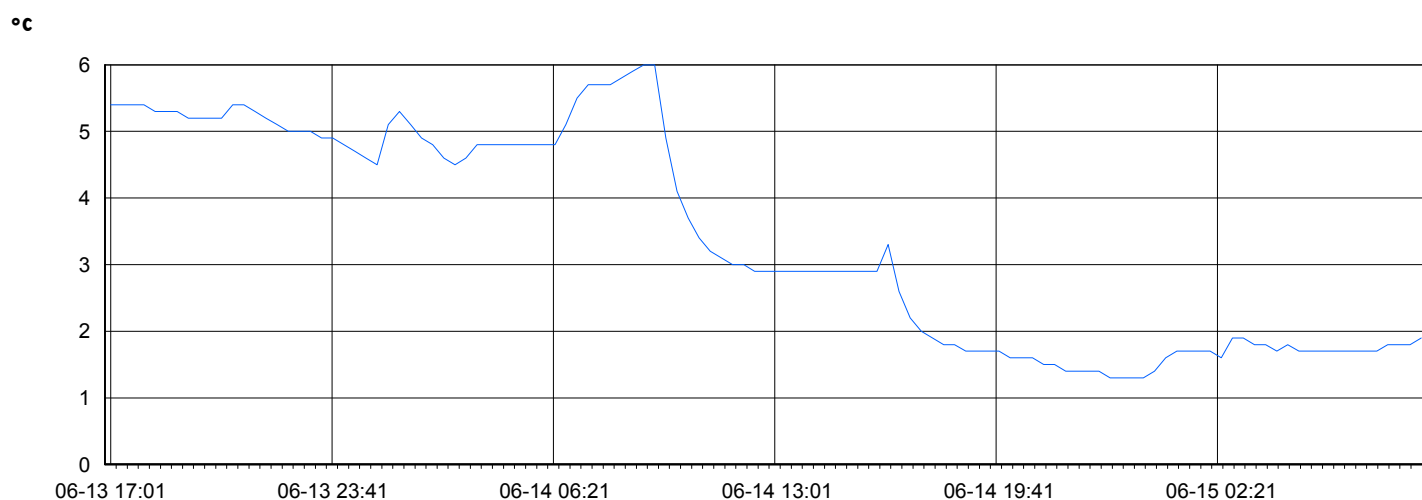
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. está certificada por la norma ISO 14001 :2004 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 2017078443/1

Gráfico de temperaturas registradas durante el transporte



13-Jun-2017

17:01

15-Jun-2017

8:21

Código registrador de temperatura

1000696564

Temperatura mínima (°C)

1.3

Temperatura máxima (°C)

6.0



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. está certificada por la norma ISO 14001 :2004 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 2017078443/1
 Número de proyecto 44193366
 Nombre de proyecto BP Alcaniz
 Número de pedido M-10-0374

Página 1/2

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:

$$U_{rel} = 2 \cdot \sqrt{CVRw^2 + drel^2}$$

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 : 23 Dec 2015

Análisis	CVRw (%)	drel (%)	Urel (%)
Características			
Materia seca	0.51	0.90	2.1
Hidrocarburos Monoaromáticos			
Benceno	6.3	2.0	13
Tolueno	8.4	4.0	19
Etilbenceno	8.4	5.0	20
o-Xileno	7.8	1.4	16
m,p-Xileno	7.8	1.4	16
Xilenos (sum)	7.8	1.4	16
BTEX (suma)	7.8	3.0	17
Caracterización de aceite			
Alifáticos >C10 - C12	13	-12	36
Alifáticos >C12 - C16	13	-12	36
Alifáticos >C16 - C21	13	-12	36
Alifáticos >C21 - C35	9.5	-12	31
Total Alifáticos (C10-C35)	4.1	0.70	8.4
Aromáticos >C10 - C12	10	-11	30
Aromáticos >C12 - C16	10	-7.8	26
Aromáticos >C16 - C21	11	-4.3	24

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. está certificada por la norma ISO 14001 :2004 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 2017078443/1
 Número de proyecto 44193366
 Nombre de proyecto BP Alcaniz
 Número de pedido M-10-0374

Página 2/2

Análisis	CVRw (%)	drel (%)	Urel (%)
Aromáticos >C21 - C35	12	-7.8	28
Total Aromáticos (C10-C35)	5.0	6.3	16
EPH (C10-C35)	11	-11	31
Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos, HAP			
Naftaleno	3.5	-3.0	9.2
Acenaftileno	2.2	0.70	4.6
Acenafteno	2.9	-3.4	8.9
Fluoreno	2.9	-1.2	6.3
Fenantreno	3.7	-1.4	7.9
Antraceno	2.4	2.0	6.2
Fluoranteno	3.0	4.0	10
Pireno	2.3	3.5	8.4
Benzo(a)antraceno	4.8	3.0	11
Criseno	4.1	-3.0	10
Benzo(b)fluoranteno	4.2	12	25
Benzo(k)fluoranteno	4.7	9.5	21
Benzo(a)pireno	3.8	-0.60	7.7
Dibenzo(ah)antraceno	3.5	0.30	7.0
Benzo(ghi)perileno	8.1	-17	38
Indeno(123cd)pireno	4.4	-8.1	18
HAP 10 VROM (suma)	4.5	-1.3	9.4
HAP 16 EPA (suma)	4.0	0.10	8.0
Hidrocarburos Orgánicos Volátiles			
MTBE	7.4	0.0	15
ETBE	7.8	1.4	16

RECOM Spain
A la atención de Amaya Sayas
C/ Alfonso XII, 62, 5ª Planta
E-28014 MADRID
SPAIN

Certificado de análisis

Fecha: 04-Jul-2017

Adjunto le enviamos los resultados analíticos de los siguientes análisis.

Número de certificado/versión	2017082566/1
Número de proyecto	44193366
Nombre de proyecto	BP Alcaniz
Número de pedido	M-10-0374
Muestras recibidas el	22-Jun-2017

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.



Ing. A. Veldhuizen
Jefe de laboratorio

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. está certificada por la norma ISO 14001 :2004 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

Número de proyecto	44193366	Número de certificado/versión	2017082566/1
Nombre de proyecto	BP Alcaniz	Fecha de inicio	26-Jun-2017
Número de pedido	M-10-0374	Fecha de informe	04-Jul-2017/09:54
Tomamuestras	Carlos Magarzo	Anexo	A, C, D
	Suelo, Sedimento	Página	1/2
Acuerdo de proyecto	1887 - Proyecto BP URS Spain		

Análisis	Unidad	1	2	3
Características				
Q Triturar/moler		Ejecutado		
Q Materia seca	% (m/m)	88.4	94.2	92.8
Hidrocarburos Monoaromáticos				
Q Benceno	mg/kg ms	<0.050	<0.050	<0.050
Q Tolueno	mg/kg ms	<0.050	<0.050	<0.050
Q Etilbenceno	mg/kg ms	<0.050	<0.050	<0.050
Q o-Xileno	mg/kg ms	<0.050	<0.050	<0.050
Q m,p-Xileno	mg/kg ms	<0.050	<0.050	<0.050
Q Xilenos (sum)	mg/kg ms	<0.10	<0.10	<0.10
Q BTEX (suma)	mg/kg ms	<0.25	<0.25	<0.25
Caracterización de aceite				
Q Alifáticos >C10 - C12	mg/kg ms	<2.0	<2.0	<2.0
Q Alifáticos >C12 - C16	mg/kg ms	<8.0	<8.0	<8.0
Q Alifáticos >C16 - C21	mg/kg ms	<8.0	<8.0	<8.0
Q Alifáticos >C21 - C35	mg/kg ms	<12	<12	<12
Q Total Alifáticos (C10-C35)	mg/kg ms	<25.0	<25.0	<25.0
Q Aromáticos >C10 - C12	mg/kg ms	<2.0	<2.0	<2.0
Q Aromáticos >C12 - C16	mg/kg ms	<8.0	<8.0	<8.0
Q Aromáticos >C16 - C21	mg/kg ms	<8.0	<8.0	<8.0
Q Aromáticos >C21 - C35	mg/kg ms	<12	<12	<12
Q Total Aromáticos (C10-C35)	mg/kg ms	<25.0	<25.0	<25.0
Q EPH (C10-C35)	mg/kg ms	<50	<50	<50
Q Alifáticos >C5 - C6	mg/kg ms	<2.0	<2.0	<2.0
Q Alifáticos >C6 - C8	mg/kg ms	<2.0	<2.0	<2.0
Q Alifáticos >C8 - C10	mg/kg ms	<2.0	<2.0	<2.0
Q Total Vol. Alifáticos (C5-C10)	mg/kg ms	<6.0	<6.0	<6.0
Q Suma aromáticos C6-C8	mg/kg ms	<2.0	<2.0	<2.0
Q Suma aromáticos C8-C10	mg/kg ms	<6.0	<6.0	<6.0
Q Total Aromáticos Vol. (C6-C10)	mg/kg ms	<8.0	<8.0	<8.0

No.	Descripción de muestra	Fecha de muestreo	Analytico-#
1	S-ALC-SV4 (3, 5)	19-Jun-2017	9598375
2	S-ALC-SV4 (5, 2)	19-Jun-2017	9598376
3	S-ALC-SV4 (7, 5)	19-Jun-2017	9598377

Q: Operación acreditada por el Organismo de homologación holandés

A: AP04 operación acreditada

S: RS3000 operación acreditada

V: VLAREL operación acreditada

Eurofins Analytico B.V.

Este certificado solamente se puede reproducir en su totalidad.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. está certificada por la norma ISO 14001 :2004 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

Número de proyecto 44193366
 Nombre de proyecto BP Alcaniz
 Número de pedido M-10-0374

Tomamuestras Carlos Magarzo
 Suelo, Sedimento
 Acuerdo de proyecto 1887 - Proyecto BP URS Spain

Número de certificado/versión 2017082566/1
 Fecha de inicio 26-Jun-2017
 Fecha de informe 04-Jul-2017/09:54
 Anexo A, C, D
 Página 2/2

Análisis	Unidad	1	2	3
Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos, HAP				
Q Naftaleno	mg/kg ms	0.050	0.012	<0.010
Q Acenaftileno	mg/kg ms	<0.010	<0.010	<0.010
Q Acenafteno	mg/kg ms	<0.010	<0.010	<0.010
Q Fluoreno	mg/kg ms	<0.010	<0.010	<0.010
Q Fenantreno	mg/kg ms	0.011	0.022	<0.010
Q Antraceno	mg/kg ms	<0.010	<0.010	<0.010
Q Fluoranteno	mg/kg ms	0.026	0.034	<0.010
Q Pireno	mg/kg ms	0.022	0.025	<0.010
Q Benzo(a)antraceno	mg/kg ms	0.028	0.017	<0.010
Q Criseno	mg/kg ms	0.033	0.018	<0.010
Q Benzo(b)fluoranteno	mg/kg ms	0.055	0.018	<0.010
Q Benzo(k)fluoranteno	mg/kg ms	0.019	<0.010	<0.010
Q Benzo(a)pireno	mg/kg ms	0.032	<0.010	<0.010
Q Dibenzo(ah)antraceno	mg/kg ms	<0.010	<0.010	<0.010
Q Benzo(ghi)perileno	mg/kg ms	0.027	<0.010	<0.010
Q Indeno(123cd)pireno	mg/kg ms	0.027	<0.010	<0.010
Q HAP 10 VROM (suma)	mg/kg ms	0.25	0.10	<0.10
Q HAP 16 EPA (suma)	mg/kg ms	0.33	<0.16	<0.16
Hidrocarburos Orgánicos Volátiles				
Q MTBE	mg/kg ms	<0.020	<0.020	<0.020
Q ETBE	mg/kg ms	<0.050	<0.050	<0.050

No.	Descripción de muestra	Fecha de muestreo	Analytico-#
1	S-ALC-SV4 (3, 5)	19-Jun-2017	9598375
2	S-ALC-SV4 (5, 2)	19-Jun-2017	9598376
3	S-ALC-SV4 (7, 5)	19-Jun-2017	9598377

Q: Operación acreditada por el Organismo de homologación holandés
 A: AP04 operación acreditada
 S: RS3000 operación acreditada
 V: VLAREL operación acreditada

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Este certificado solamente se puede reproducir en su totalidad.

Eurofins Analytico B.V. está certificada por la norma ISO 14001 :2004 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).

Iniciales
 Coord. de proy.

VA

 TESTING
 RvA L010



Anexo (A) con información de la submuestra sobre el certificado de análisis 2017082566/1

Página 1/1

Analytico-#	# perforación	Descripción	De	A	Código de barras	Descripción de muestra
9598375		S-ALC-SV4 (3, 5)			Y11111	S-ALC-SV4 (3, 5)
9598375					0520093719	
9598376		S-ALC-SV4 (5, 2)			Z22222	S-ALC-SV4 (5, 2)
9598376					0520093714	
9598377		S-ALC-SV4 (7, 5)			XX33333	S-ALC-SV4 (7, 5)
9598377					0520093751	



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. está certificada por la norma ISO 14001 :2004 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 2017082566/1

Página 1/1

Análisis	Método	Técnica	Referencia de método
Triturar / moler	W0101	Pretratamiento de muestra	Método interno
Peso en seco	W0104	Gravimetría	Según NEN-EN 15934 & CMA 2/II/A.1
Aromáticos (BTEX)	W0254	HS-GC/MS	Según NEN-ISO 22155
Caracterización de aceite (C5-C10)	W0254	HS-GC/MS	GW. NEN-EN-ISO 16558-1
HAP (EPA)	W0271	GC-MS	eq. NEN-ISO 18287
MTBE	W0254	HS-GC/MS	Según NEN-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 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. está certificada por la norma ISO 14001 :2004 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. 2017082566/1**

Página 1/1

Se han comprobado diferencias con respecto a las directivas que pueden influir la precisión de la información de las muestras indicadas a continuación.

Análisis

El plazo de conservación para el análisis respectivo ha caducado.

Fracción volátil

Analytico-#

9598375

9598376

9598377

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

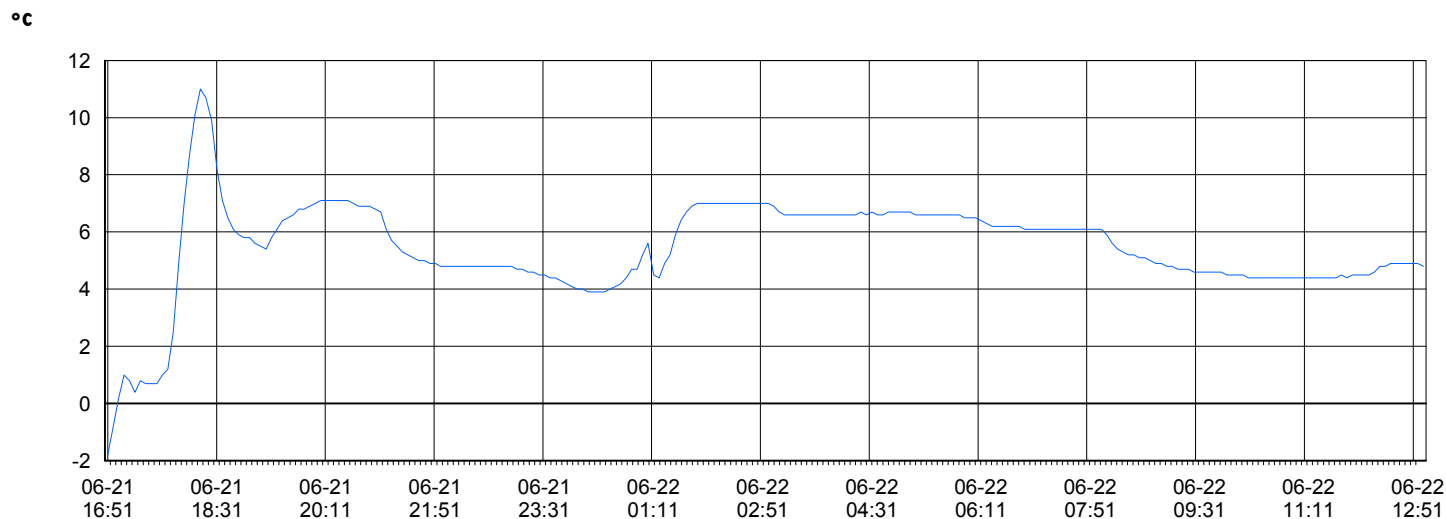
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. está certificada por la norma ISO 14001 :2004 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 2017082566/1**

Gráfico de temperaturas registradas durante el transporte



21-Jun-2017

16:51

22-Jun-2017

12:56

Código registrador de temperatura 3000359440
Temperatura mínima (°C) -1.8
Temperatura máxima (°C) 11.0

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. está certificada por la norma ISO 14001 :2004 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 2017082566/1
 Número de proyecto 44193366
 Nombre de proyecto BP Alcaniz
 Número de pedido M-10-0374

Página 1/2

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:

$$U_{rel} = 2 \cdot \sqrt{CVRw^2 + drel^2}$$

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 inhomogenidad de cada muestra no se incluye en los valores que figuran más abajo.

versión : 23 Dec 2015

Análisis	CVRw (%)	drel (%)	Urel (%)
Características			
Materia seca	0.51	0.90	2.1
Hidrocarburos Monoaromáticos			
Benceno	6.3	2.0	13
Tolueno	8.4	4.0	19
Etilbenceno	8.4	5.0	20
o-Xileno	7.8	1.4	16
m,p-Xileno	7.8	1.4	16
Xilenos (sum)	7.8	1.4	16
BTEX (suma)	7.8	3.0	17
Caracterización de aceite			
Alifáticos >C10 - C12	13	-12	36
Alifáticos >C12 - C16	13	-12	36
Alifáticos >C16 - C21	13	-12	36
Alifáticos >C21 - C35	9.5	-12	31
Total Alifáticos (C10-C35)	4.1	0.70	8.4
Aromáticos >C10 - C12	10	-11	30
Aromáticos >C12 - C16	10	-7.8	26
Aromáticos >C16 - C21	11	-4.3	24
Aromáticos >C21 - C35	12	-7.8	28
Total Aromáticos (C10-C35)	5.0	6.3	16
EPH (C10-C35)	11	-11	31

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. está certificada por la norma ISO 14001 :2004 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 2017082566/1
 Número de proyecto 44193366
 Nombre de proyecto BP Alcaniz
 Número de pedido M-10-0374

Página 2/2

Análisis	CVRw (%)	drel (%)	Urel (%)
Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos, HAP			
Naftaleno	3.5	-3.0	9.2
Acenaftileno	2.2	0.70	4.6
Acenafteno	2.9	-3.4	8.9
Fluoreno	2.9	-1.2	6.3
Fenantreno	3.7	-1.4	7.9
Antraceno	2.4	2.0	6.2
Fluoranteno	3.0	4.0	10
Pireno	2.3	3.5	8.4
Benzo(a)antraceno	4.8	3.0	11
Criseno	4.1	-3.0	10
Benzo(b)fluoranteno	4.2	12	25
Benzo(k)fluoranteno	4.7	9.5	21
Benzo(a)pireno	3.8	-0.60	7.7
Dibenzo(ah)antraceno	3.5	0.30	7.0
Benzo(ghi)perileno	8.1	-17	38
Indeno(123cd)pireno	4.4	-8.1	18
HAP 10 VROM (suma)	4.5	-1.3	9.4
HAP 16 EPA (suma)	4.0	0.10	8.0
Hidrocarburos Orgánicos Volátiles			
MTBE	7.4	0.0	15
ETBE	7.8	1.4	16

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. está certificada por la norma ISO 14001 :2004 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).

RECOM Spain
A la atención de Amaya Sayas
C/ Alfonso XII, 62, 5ª Planta
E-28014 MADRID
SPAIN

Certificado de análisis

Fecha: 03-Jul-2017

Adjunto le enviamos los resultados analíticos de los siguientes análisis.

Número de certificado/versión	2017082570/1
Número de proyecto	44193366
Nombre de proyecto	BP Alcaniz
Número de pedido	M-10-0374
Muestras recibidas el	23-Jun-2017

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.



Ing. A. Veldhuizen
Jefe de laboratorio

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. está certificada por la norma ISO 14001 :2004 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

Número de proyecto 44193366
 Nombre de proyecto BP Alcaniz
 Número de pedido M-10-0374

Número de certificado/versión 2017082570/1
 Fecha de inicio 26-Jun-2017
 Fecha de informe 03-Jul-2017/14:14
 Anexo A, C, D
 Página 1/2

Tomamuestras Carlos Magarzo
 Suelo, Sedimento
 Acuerdo de proyecto 1887 - Proyecto BP URS Spain

Análisis	Unidad	1
Características		
Q Materia seca	% (m/m)	90.5
Hidrocarburos Monoaromáticos		
Q Benceno	mg/kg ms	<0.050
Q Tolueno	mg/kg ms	<0.050
Q Etilbenceno	mg/kg ms	<0.050
Q o-Xileno	mg/kg ms	<0.050
Q m,p-Xileno	mg/kg ms	<0.050
Q Xilenos (sum)	mg/kg ms	<0.10
Q BTEX (suma)	mg/kg ms	<0.25
Caracterización de aceite		
Q Alifáticos >C10 - C12	mg/kg ms	<2.0
Q Alifáticos >C12 - C16	mg/kg ms	<8.0
Q Alifáticos >C16 - C21	mg/kg ms	<8.0
Q Alifáticos >C21 - C35	mg/kg ms	<12
Q Total Alifáticos (C10-C35)	mg/kg ms	<25.0
Q Aromáticos >C10 - C12	mg/kg ms	<2.0
Q Aromáticos >C12 - C16	mg/kg ms	<8.0
Q Aromáticos >C16 - C21	mg/kg ms	<8.0
Q Aromáticos >C21 - C35	mg/kg ms	<12
Q Total Aromáticos (C10-C35)	mg/kg ms	<25.0
Q EPH (C10-C35)	mg/kg ms	<50
Q Alifáticos >C5 - C6	mg/kg ms	<2.0
Q Alifáticos >C6 - C8	mg/kg ms	<2.0
Q Alifáticos >C8 - C10	mg/kg ms	<2.0
Q Total Vol. Alifáticos (C5-C10)	mg/kg ms	<6.0
Q Suma aromáticos C6-C8	mg/kg ms	<2.0
Q Suma aromáticos C8-C10	mg/kg ms	<6.0
Q Total Aromáticos Vol. (C6-C10)	mg/kg ms	<8.0

Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos, HAP

No.	Descripción de muestra	Fecha de muestreo	Analytico-#
1	S-ALC-T1A (8,9)	20-Jun-2017	9598397

Q: Operación acreditada por el Organismo de homologación holandés
 A: AP04 operación acreditada
 S: RS3000 operación acreditada
 V: VLAREL operación acreditada

Eurofins Analytico B.V.

Este certificado solamente se puede reproducir en su totalidad.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. está certificada por la norma ISO 14001 :2004 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

Número de proyecto 44193366
Nombre de proyecto BP Alcaniz
Número de pedido M-10-0374

Tomamuestras Carlos Magarzo
Suelo, Sedimento
Acuerdo de proyecto 1887 - Proyecto BP URS Spain

Número de certificado/versión 2017082570/1
Fecha de inicio 26-Jun-2017
Fecha de informe 03-Jul-2017/14:14
Anexo A, C, D
Página 2/2

Análisis	Unidad	1
Q Naftaleno	mg/kg ms	<0.010
Q Acenaftileno	mg/kg ms	<0.010
Q Acenafteno	mg/kg ms	<0.010
Q Fluoreno	mg/kg ms	<0.010
Q Fenantreno	mg/kg ms	<0.010
Q Antraceno	mg/kg ms	<0.010
Q Fluoranteno	mg/kg ms	<0.010
Q Pireno	mg/kg ms	<0.010
Q Benzo(a)antraceno	mg/kg ms	<0.010
Q Criseno	mg/kg ms	<0.010
Q Benzo(b)fluoranteno	mg/kg ms	<0.010
Q Benzo(k)fluoranteno	mg/kg ms	<0.010
Q Benzo(a)pireno	mg/kg ms	<0.010
Q Dibenzo(ah)antraceno	mg/kg ms	<0.010
Q Benzo(ghi)perileno	mg/kg ms	<0.010
Q Indeno(123cd)pireno	mg/kg ms	<0.010
Q HAP 10 VROM (suma)	mg/kg ms	<0.10
Q HAP 16 EPA (suma)	mg/kg ms	<0.16
Hidrocarburos Orgánicos Volátiles		
Q MTBE	mg/kg ms	<0.020
Q ETBE	mg/kg ms	<0.050

No. Descripción de muestra

1 S-ALC-T1A (8,9)

Fecha de muestreo

20-Jun-2017

Analytico-#

9598397

Q: Operación acreditada por el Organismo de homologación holandés
A: AP04 operación acreditada
S: RS3000 operación acreditada
V: VLREL operación acreditada

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Este certificado solamente se puede reproducir en su totalidad.

Eurofins Analytico B.V. está certificada por la norma ISO 14001 :2004 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).

Iniciales
Coord. de proy.
VA
TESTING
RvA L010



Anexo (A) con información de la submuestra sobre el certificado de análisis 2017082570/1

Página 1/1

Analytico-#	# perforación	Descripción	De	A	Código de barras	Descripción de muestra
9598397		S-ALC-T1A (8,9)			TA1111	S-ALC-T1A (8,9)
9598397					0520090757	



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. está certificada por la norma ISO 14001 :2004 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 2017082570/1

Página 1/1

Análisis	Método	Técnica	Referencia de método
Peso en seco	W0104	Gravimetría	Según NEN-EN 15934 & CMA 2/II/A.1
Aromáticos (BTEX)	W0254	HS-GC/MS	Según NEN-ISO 22155
Caracterización de aceite (C5-C10)	W0254	HS-GC/MS	Gw. NEN-EN-ISO 16558-1
HAP (EPA)	W0271	GC-MS	eq. NEN-ISO 18287
MTBE	W0254	HS-GC/MS	Según NEN-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 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. está certificada por la norma ISO 14001 :2004 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. 2017082570/1**

Página 1/1

Se han comprobado diferencias con respecto a las directivas que pueden influir la precisión de la información de las muestras indicadas a continuación.

Análisis

El plazo de conservación para el análisis respectivo ha caducado.

Fracción volátil

Analytico-#

9598397

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

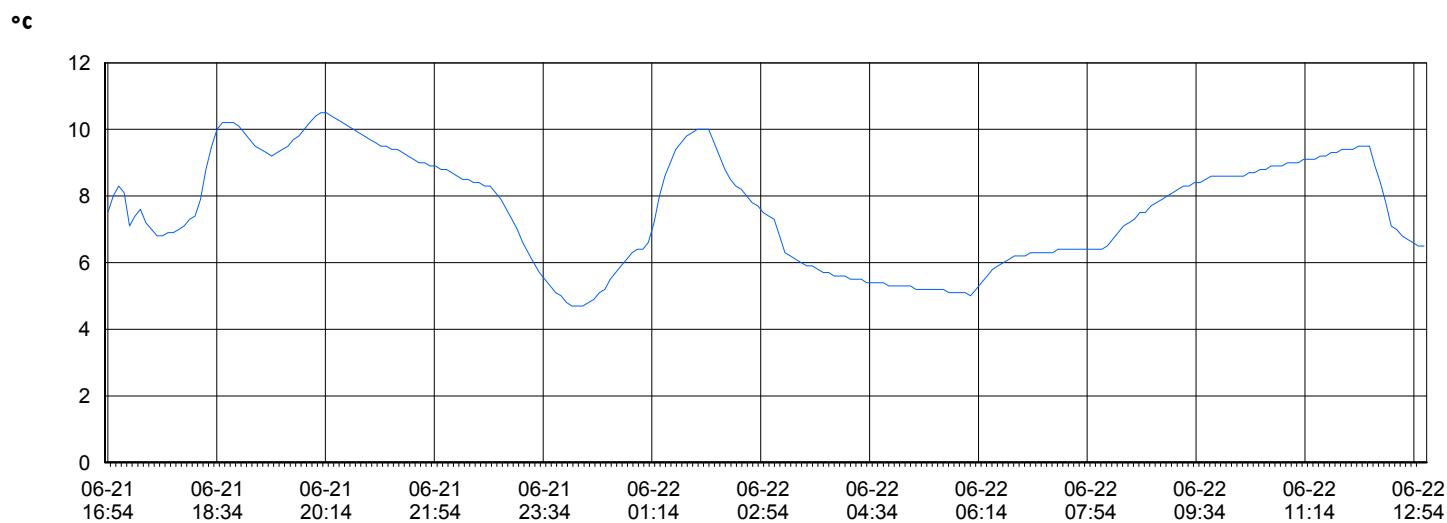
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. está certificada por la norma ISO 14001 :2004 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 2017082570/1**

Gráfico de temperaturas registradas durante el transporte



21-Jun-2017

16:54

Código registrador de temperatura

Temperatura mínima (°C)

Temperatura máxima (°C)

3000249139

4.7

10.5

22-Jun-2017

12:59



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. está certificada por la norma ISO 14001 :2004 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 2017082570/1
 Número de proyecto 44193366
 Nombre de proyecto BP Alcaniz
 Número de pedido M-10-0374

Página 1/2

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:

$$U_{rel} = 2 \cdot \sqrt{CVRw^2 + drel^2}$$

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 : 23 Dec 2015

Análisis	CVRw (%)	drel (%)	Urel (%)
Características			
Materia seca	0.51	0.90	2.1
Hidrocarburos Monoaromáticos			
Benceno	6.3	2.0	13
Tolueno	8.4	4.0	19
Etilbenceno	8.4	5.0	20
o-Xileno	7.8	1.4	16
m,p-Xileno	7.8	1.4	16
Xilenos (sum)	7.8	1.4	16
BTEX (suma)	7.8	3.0	17
Caracterización de aceite			
Alifáticos >C10 - C12	13	-12	36
Alifáticos >C12 - C16	13	-12	36
Alifáticos >C16 - C21	13	-12	36
Alifáticos >C21 - C35	9.5	-12	31
Total Alifáticos (C10-C35)	4.1	0.70	8.4
Aromáticos >C10 - C12	10	-11	30
Aromáticos >C12 - C16	10	-7.8	26
Aromáticos >C16 - C21	11	-4.3	24

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. está certificada por la norma ISO 14001 :2004 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 2017082570/1
 Número de proyecto 44193366
 Nombre de proyecto BP Alcaniz
 Número de pedido M-10-0374

Página 2/2

Análisis	CVRw (%)	drel (%)	Urel (%)
Aromáticos >C21 - C35	12	-7.8	28
Total Aromáticos (C10-C35)	5.0	6.3	16
EPH (C10-C35)	11	-11	31
Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos, HAP			
Naftaleno	3.5	-3.0	9.2
Acenaftileno	2.2	0.70	4.6
Acenafteno	2.9	-3.4	8.9
Fluoreno	2.9	-1.2	6.3
Fenantreno	3.7	-1.4	7.9
Antraceno	2.4	2.0	6.2
Fluoranteno	3.0	4.0	10
Pireno	2.3	3.5	8.4
Benzo(a)antraceno	4.8	3.0	11
Criseno	4.1	-3.0	10
Benzo(b)fluoranteno	4.2	12	25
Benzo(k)fluoranteno	4.7	9.5	21
Benzo(a)pireno	3.8	-0.60	7.7
Dibenzo(ah)antraceno	3.5	0.30	7.0
Benzo(ghi)perileno	8.1	-17	38
Indeno(123cd)pireno	4.4	-8.1	18
HAP 10 VROM (suma)	4.5	-1.3	9.4
HAP 16 EPA (suma)	4.0	0.10	8.0
Hidrocarburos Orgánicos Volátiles			
MTBE	7.4	0.0	15
ETBE	7.8	1.4	16

RECOM Spain
A la atención de Amaya Sayas
C/ Alfonso XII, 62, 5ª Planta
E-28014 MADRID
SPAIN

Certificado de análisis

Fecha: 03-Jul-2017

Adjunto le enviamos los resultados analíticos de los siguientes análisis.

Número de certificado/versión	2017082576/1
Número de proyecto	44193366
Nombre de proyecto	BP Alcaniz
Número de pedido	M-10-0374
Muestras recibidas el	23-Jun-2017

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.



Ing. A. Veldhuizen
Jefe de laboratorio

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. está certificada por la norma ISO 14001 :2004 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

Número de proyecto 44193366
Nombre de proyecto BP Alcaniz
Número de pedido M-10-0374

Número de certificado/versión 2017082576/1
Fecha de inicio 26-Jun-2017
Fecha de informe 03-Jul-2017/14:23
Anexo A, C, D
Página 1/2

Tomamuestras Carlos Magarzo
Suelo, Sedimento
Acuerdo de proyecto 1887 - Proyecto BP URS Spain

Análisis	Unidad	1
Características		
Q Triturar/moler		Ejecutado
Q Materia seca	% (m/m)	96.6
Hidrocarburos Monoaromáticos		
Q Benceno	mg/kg ms	<0.050
Q Tolueno	mg/kg ms	<0.050
Q Etilbenceno	mg/kg ms	<0.050
Q o-Xileno	mg/kg ms	<0.050
Q m,p-Xileno	mg/kg ms	<0.050
Q Xilenos (sum)	mg/kg ms	<0.10
Q BTEX (suma)	mg/kg ms	<0.25
Caracterización de aceite		
Q Alifáticos >C10 - C12	mg/kg ms	<2.0
Q Alifáticos >C12 - C16	mg/kg ms	<8.0
Q Alifáticos >C16 - C21	mg/kg ms	19
Q Alifáticos >C21 - C35	mg/kg ms	17
Q Total Alifáticos (C10-C35)	mg/kg ms	42.5
Q Aromáticos >C10 - C12	mg/kg ms	<2.0
Q Aromáticos >C12 - C16	mg/kg ms	<8.0
Q Aromáticos >C16 - C21	mg/kg ms	<8.0
Q Aromáticos >C21 - C35	mg/kg ms	<12
Q Total Aromáticos (C10-C35)	mg/kg ms	<25.0
Q EPH (C10-C35)	mg/kg ms	<50
Q Alifáticos >C5 - C6	mg/kg ms	<2.0
Q Alifáticos >C6 - C8	mg/kg ms	<2.0
Q Alifáticos >C8 - C10	mg/kg ms	<2.0
Q Total Vol. Alifáticos (C5-C10)	mg/kg ms	<6.0
Q Suma aromáticos C6-C8	mg/kg ms	<2.0
Q Suma aromáticos C8-C10	mg/kg ms	<6.0
Q Total Aromáticos Vol. (C6-C10)	mg/kg ms	<8.0

No. Descripción de muestra

1 S-ALC-T1A (12)

Fecha de muestreo

20-Jun-2017

Analytico-#

9598432

Q: Operación acreditada por el Organismo de homologación holandés

A: AP04 operación acreditada

S: RS3000 operación acreditada

V: VLAREL operación acreditada

Eurofins Analytico B.V.

Este certificado solamente se puede reproducir en su totalidad.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. está certificada por la norma ISO 14001 :2004 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

Número de proyecto 44193366
Nombre de proyecto BP Alcaniz
Número de pedido M-10-0374

Tomamuestras Carlos Magarzo
Suelo, Sedimento
Acuerdo de proyecto 1887 - Proyecto BP URS Spain

Número de certificado/versión 2017082576/1
Fecha de inicio 26-Jun-2017
Fecha de informe 03-Jul-2017/14:23
Anexo A, C, D
Página 2/2

Análisis	Unidad	1
Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos, HAP		
Q Naftaleno	mg/kg ms	0.022
Q Acenaftileno	mg/kg ms	<0.010
Q Acenafteno	mg/kg ms	<0.010
Q Fluoreno	mg/kg ms	<0.010
Q Fenantreno	mg/kg ms	0.041
Q Antraceno	mg/kg ms	0.023
Q Fluoranteno	mg/kg ms	0.48
Q Pireno	mg/kg ms	0.34
Q Benzo(a)antraceno	mg/kg ms	0.25
Q Criseno	mg/kg ms	0.24
Q Benzo(b)fluoranteno	mg/kg ms	0.33
Q Benzo(k)fluoranteno	mg/kg ms	0.12
Q Benzo(a)pireno	mg/kg ms	0.16
Q Dibenzo(ah)antraceno	mg/kg ms	0.023
Q Benzo(ghi)perileno	mg/kg ms	0.093
Q Indeno(123cd)pireno	mg/kg ms	0.12
Q HAP 10 VROM (suma)	mg/kg ms	1.6
Q HAP 16 EPA (suma)	mg/kg ms	2.3
Hidrocarburos Orgánicos Volátiles		
Q MTBE	mg/kg ms	<0.020
Q ETBE	mg/kg ms	<0.050

No. Descripción de muestra

1 S-ALC-T1A (12)

Fecha de muestreo

20-Jun-2017

Analytico-#

9598432

Q: Operación acreditada por el Organismo de homologación holandés
A: AP04 operación acreditada
S: RS3000 operación acreditada
V: VLAREL operación acreditada

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Este certificado solamente se puede reproducir en su totalidad.

Eurofins Analytico B.V. está certificada por la norma ISO 14001 :2004 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).

Iniciales
Coord. de proy.
VA
TESTING
RvA L010



Anexo (A) con información de la submuestra sobre el certificado de análisis 2017082576/1

Página 1/1

Analytico-#	# perforación	Descripción	De	A	Código de barras	Descripción de muestra
9598432		S-ALC-T1A (12)			T1A22222	S-ALC-T1A (12)
9598432					0520093752	



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. está certificada por la norma ISO 14001 :2004 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 2017082576/1

Página 1/1

Análisis	Método	Técnica	Referencia de método
Triturar / moler	W0101	Pretratamiento de muestra	Método interno
Peso en seco	W0104	Gravimetría	Según NEN-EN 15934 & CMA 2/II/A.1
Aromáticos (BTEX)	W0254	HS-GC/MS	Según NEN-ISO 22155
Caracterización de aceite (C5-C10)	W0254	HS-GC/MS	GW. NEN-EN-ISO 16558-1
HAP (EPA)	W0271	GC-MS	eq. NEN-ISO 18287
MTBE	W0254	HS-GC/MS	Según NEN-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 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. está certificada por la norma ISO 14001 :2004 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. 2017082576/1

Página 1/1

Se han comprobado diferencias con respecto a las directivas que pueden influir la precisión de la información de las muestras indicadas a continuación.

Analytico-#

Temperatura de llegada de las muestras al laboratorio superior al límite de referencia

9598432

Análisis

El plazo de conservación para el análisis respectivo ha caducado.

Analytico-#

Fracción volátil

9598432

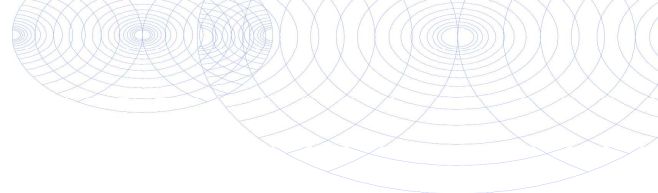


Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

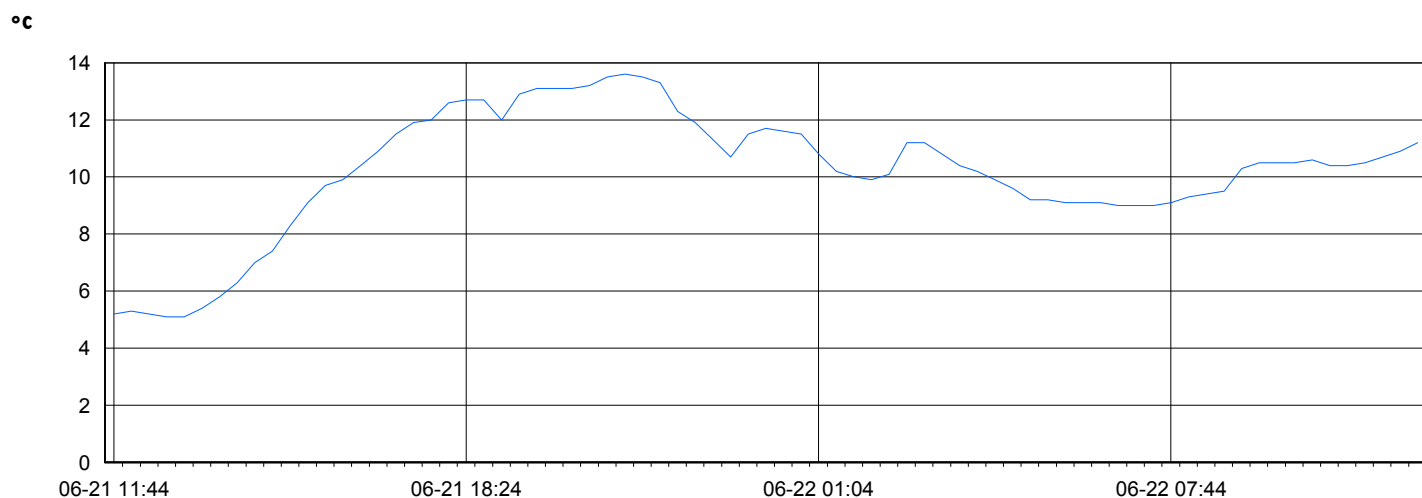
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. está certificada por la norma ISO 14001 :2004 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 2017082576/1**

Gráfico de temperaturas registradas durante el transporte



21-Jun-2017

11:44

22-Jun-2017

12:24

Código registrador de temperatura

1000696557

Temperatura mínima (°C)

5.1

Temperatura máxima (°C)

13.6



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. está certificada por la norma ISO 14001 :2004 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 2017082576/1
 Número de proyecto 44193366
 Nombre de proyecto BP Alcaniz
 Número de pedido M-10-0374

Página 1/2

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:

$$U_{rel} = 2 \cdot \sqrt{CVRw^2 + drel^2}$$

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 : 23 Dec 2015

Análisis	CVRw (%)	drel (%)	Urel (%)
Características			
Materia seca	0.51	0.90	2.1
Hidrocarburos Monoaromáticos			
Benceno	6.3	2.0	13
Tolueno	8.4	4.0	19
Etilbenceno	8.4	5.0	20
o-Xileno	7.8	1.4	16
m,p-Xileno	7.8	1.4	16
Xilenos (sum)	7.8	1.4	16
BTEX (suma)	7.8	3.0	17
Caracterización de aceite			
Alifáticos >C10 - C12	13	-12	36
Alifáticos >C12 - C16	13	-12	36
Alifáticos >C16 - C21	13	-12	36
Alifáticos >C21 - C35	9.5	-12	31
Total Alifáticos (C10-C35)	4.1	0.70	8.4
Aromáticos >C10 - C12	10	-11	30
Aromáticos >C12 - C16	10	-7.8	26
Aromáticos >C16 - C21	11	-4.3	24

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. está certificada por la norma ISO 14001 :2004 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 2017082576/1
 Número de proyecto 44193366
 Nombre de proyecto BP Alcaniz
 Número de pedido M-10-0374

Página 2/2

Análisis	CVRw (%)	drel (%)	Urel (%)
Aromáticos >C21 - C35	12	-7.8	28
Total Aromáticos (C10-C35)	5.0	6.3	16
EPH (C10-C35)	11	-11	31
Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos, HAP			
Naftaleno	3.5	-3.0	9.2
Acenaftileno	2.2	0.70	4.6
Acenafteno	2.9	-3.4	8.9
Fluoreno	2.9	-1.2	6.3
Fenantreno	3.7	-1.4	7.9
Antraceno	2.4	2.0	6.2
Fluoranteno	3.0	4.0	10
Pireno	2.3	3.5	8.4
Benzo(a)antraceno	4.8	3.0	11
Criseno	4.1	-3.0	10
Benzo(b)fluoranteno	4.2	12	25
Benzo(k)fluoranteno	4.7	9.5	21
Benzo(a)pireno	3.8	-0.60	7.7
Dibenzo(ah)antraceno	3.5	0.30	7.0
Benzo(ghi)perileno	8.1	-17	38
Indeno(123cd)pireno	4.4	-8.1	18
HAP 10 VROM (suma)	4.5	-1.3	9.4
HAP 16 EPA (suma)	4.0	0.10	8.0
Hidrocarburos Orgánicos Volátiles			
MTBE	7.4	0.0	15
ETBE	7.8	1.4	16

RECOM Spain
A la atención de Amaya Sayas
C/ Alfonso XII, 62, 5ª Planta
E-28014 MADRID
SPAIN

Certificado de análisis

Fecha: 03-Jul-2017

Adjunto le enviamos los resultados analíticos de los siguientes análisis.

Número de certificado/versión	2017082577/1
Número de proyecto	44193366
Nombre de proyecto	BP Alcaniz
Número de pedido	M-10-0374
Muestras recibidas el	23-Jun-2017

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.



Ing. A. Veldhuizen
Jefe de laboratorio

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. está certificada por la norma ISO 14001 :2004 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

Número de proyecto 44193366
 Nombre de proyecto BP Alcaniz
 Número de pedido M-10-0374

Número de certificado/versión 2017082577/1
 Fecha de inicio 26-Jun-2017
 Fecha de informe 03-Jul-2017/14:28
 Anexo A, C, D
 Página 1/2

Tomamuestras Carlos Magarzo
 Suelo, Sedimento
 Acuerdo de proyecto 1887 - Proyecto BP URS Spain

Análisis	Unidad	1
Características		
Q Triturar/moler		Ejecutado
Q Materia seca	% (m/m)	94.2
Hidrocarburos Monoaromáticos		
Q Benceno	mg/kg ms	<0.050
Q Tolueno	mg/kg ms	<0.050
Q Etilbenceno	mg/kg ms	<0.050
Q o-Xileno	mg/kg ms	<0.050
Q m,p-Xileno	mg/kg ms	<0.050
Q Xilenos (sum)	mg/kg ms	<0.10
Q BTEX (suma)	mg/kg ms	<0.25
Caracterización de aceite		
Q Alifáticos >C10 - C12	mg/kg ms	200
Q Alifáticos >C12 - C16	mg/kg ms	950
Q Alifáticos >C16 - C21	mg/kg ms	840
Q Alifáticos >C21 - C35	mg/kg ms	280
Q Total Alifáticos (C10-C35)	mg/kg ms	2270
Q Aromáticos >C10 - C12	mg/kg ms	11
Q Aromáticos >C12 - C16	mg/kg ms	140
Q Aromáticos >C16 - C21	mg/kg ms	420
Q Aromáticos >C21 - C35	mg/kg ms	110
Q Total Aromáticos (C10-C35)	mg/kg ms	684
Q EPH (C10-C35)	mg/kg ms	3000
Q Alifáticos >C5 - C6	mg/kg ms	<2.0
Q Alifáticos >C6 - C8	mg/kg ms	<2.0
Q Alifáticos >C8 - C10	mg/kg ms	10
Q Total Vol. Alifáticos (C5-C10)	mg/kg ms	10
Q Suma aromáticos C6-C8	mg/kg ms	<2.0
Q Suma aromáticos C8-C10	mg/kg ms	<6.0
Q Total Aromáticos Vol. (C6-C10)	mg/kg ms	<8.0

No. Descripción de muestra

1 S-ALC-T1A (13)

Fecha de muestreo

20-Jun-2017

Analytico-#

9598433

Q: Operación acreditada por el Organismo de homologación holandés

A: AP04 operación acreditada

S: RS3000 operación acreditada

V: VLREL operación acreditada

Eurofins Analytico B.V.

Este certificado solamente se puede reproducir en su totalidad.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. está certificada por la norma ISO 14001 :2004 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

Número de proyecto	44193366	Número de certificado/versión	2017082577/1
Nombre de proyecto	BP Alcaniz	Fecha de inicio	26-Jun-2017
Número de pedido	M-10-0374	Fecha de informe	03-Jul-2017/14:28
Tomamuestras	Carlos Magarzo	Anexo	A, C, D
	Suelo, Sedimento	Página	2/2
Acuerdo de proyecto	1887 - Proyecto BP URS Spain		

Análisis	Unidad	1
Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos, HAP		
Q Naftaleno	mg/kg ms	<0.010
Q Acenaftileno	mg/kg ms	0.031
Q Acenafteno	mg/kg ms	0.047
Q Fluoreno	mg/kg ms	0.13
Q Fenantreno	mg/kg ms	0.14
Q Antraceno	mg/kg ms	0.039
Q Fluoranteno	mg/kg ms	0.035
Q Pireno	mg/kg ms	0.29
Q Benzo(a)antraceno	mg/kg ms	0.012
Q Criseno	mg/kg ms	<0.010
Q Benzo(b)fluoranteno	mg/kg ms	0.011
Q Benzo(k)fluoranteno	mg/kg ms	<0.010
Q Benzo(a)pireno	mg/kg ms	<0.010
Q Dibenzo(ah)antraceno	mg/kg ms	<0.010
Q Benzo(ghi)perileno	mg/kg ms	<0.010
Q Indeno(123cd)pireno	mg/kg ms	<0.010
Q HAP 10 VROM (suma)	mg/kg ms	0.23
Q HAP 16 EPA (suma)	mg/kg ms	0.74
Hidrocarburos Orgánicos Volátiles		
Q MTBE	mg/kg ms	<0.020
Q ETBE	mg/kg ms	<0.050

No.	Descripción de muestra	Fecha de muestreo	Analytico-#
1	S-ALC-T1A (13)	20-Jun-2017	9598433

Q: Operación acreditada por el Organismo de homologación holandés
 A: AP04 operación acreditada
 S: RS3000 operación acreditada
 V: VLAREL operación acreditada

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Este certificado solamente se puede reproducir en su totalidad.

Eurofins Analytico B.V. está certificada por la norma ISO 14001 :2004 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).

Iniciales
 Coord. de proy.
 VA




Anexo (A) con información de la submuestra sobre el certificado de análisis 2017082577/1

Página 1/1

Analytico-#	# perforación	Descripción	De	A	Código de barras	Descripción de muestra
9598433		S-ALC-T1A (13)			T1A33333	S-ALC-T1A (13)
9598433					0520093738	



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. está certificada por la norma ISO 14001 :2004 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 2017082577/1

Página 1/1

Análisis	Método	Técnica	Referencia de método
Triturar / moler	W0101	Pretratamiento de muestra	Método interno
Peso en seco	W0104	Gravimetría	Según NEN-EN 15934 & CMA 2/II/A.1
Aromáticos (BTEX)	W0254	HS-GC/MS	Según NEN-ISO 22155
Caracterización de aceite (C5-C10)	W0254	HS-GC/MS	GW. NEN-EN-ISO 16558-1
HAP (EPA)	W0271	GC-MS	eq. NEN-ISO 18287
MTBE	W0254	HS-GC/MS	Según NEN-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 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. está certificada por la norma ISO 14001 :2004 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. 2017082577/1**

Página 1/1

Se han comprobado diferencias con respecto a las directivas que pueden influir la precisión de la información de las muestras indicadas a continuación.

Analytico-#

Temperatura de llegada de las muestras al laboratorio superior al
límite de referencia

9598433

Análisis

El plazo de conservación para el análisis respectivo ha caducado.

Analytico-#

Fracción volátil

9598433

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

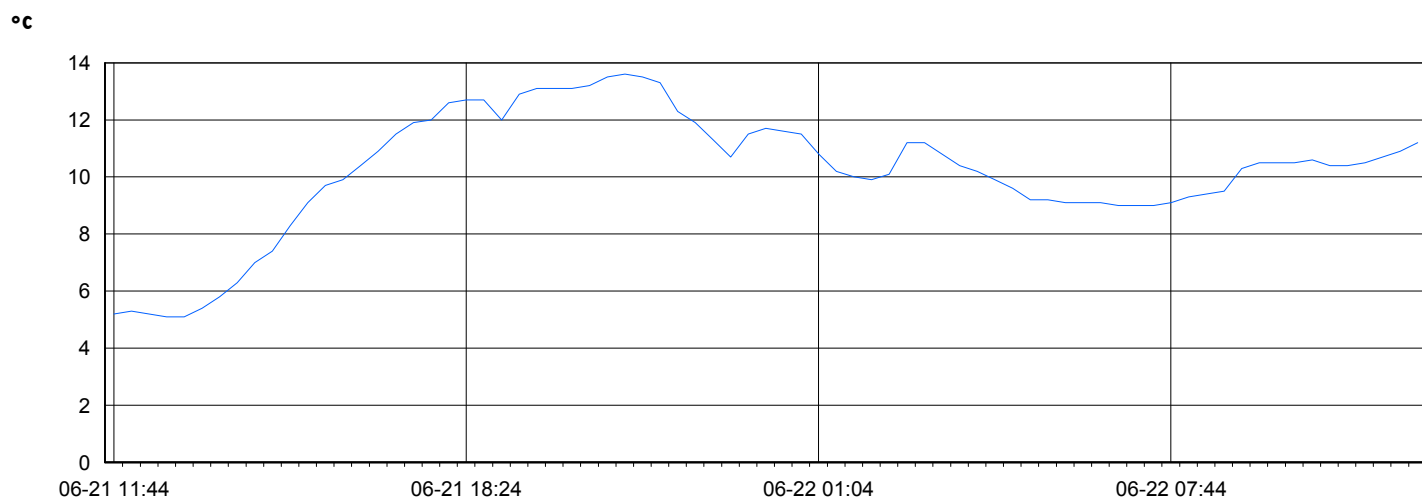
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. está certificada por la norma ISO 14001 :2004 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 2017082577/1**

Gráfico de temperaturas registradas durante el transporte



21-Jun-2017

11:44

Código registrador de temperatura

Temperatura mínima (°C)

Temperatura máxima (°C)

1000696557

5.1

13.6

22-Jun-2017

12:24



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. está certificada por la norma ISO 14001 :2004 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 2017082577/1
 Número de proyecto 44193366
 Nombre de proyecto BP Alcaniz
 Número de pedido M-10-0374

Página 1/2

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:

$$U_{rel} = 2 \cdot \sqrt{CVRW^2 + drel^2}$$

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 : 23 Dec 2015

Análisis	CVRW (%)	drel (%)	Urel (%)
Características			
Materia seca	0.51	0.90	2.1
Hidrocarburos Monoaromáticos			
Benceno	6.3	2.0	13
Tolueno	8.4	4.0	19
Etilbenceno	8.4	5.0	20
o-Xileno	7.8	1.4	16
m,p-Xileno	7.8	1.4	16
Xilenos (sum)	7.8	1.4	16
BTEX (suma)	7.8	3.0	17
Caracterización de aceite			
Alifáticos >C10 - C12	13	-12	36
Alifáticos >C12 - C16	13	-12	36
Alifáticos >C16 - C21	13	-12	36
Alifáticos >C21 - C35	9.5	-12	31
Total Alifáticos (C10-C35)	4.1	0.70	8.4
Aromáticos >C10 - C12	10	-11	30
Aromáticos >C12 - C16	10	-7.8	26
Aromáticos >C16 - C21	11	-4.3	24

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. está certificada por la norma ISO 14001 :2004 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 2017082577/1
 Número de proyecto 44193366
 Nombre de proyecto BP Alcaniz
 Número de pedido M-10-0374

Página 2/2

Análisis	CVRw (%)	drel (%)	Urel (%)
Aromáticos >C21 - C35	12	-7.8	28
Total Aromáticos (C10-C35)	5.0	6.3	16
EPH (C10-C35)	11	-11	31
Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos, HAP			
Naftaleno	3.5	-3.0	9.2
Acenaftileno	2.2	0.70	4.6
Acenafteno	2.9	-3.4	8.9
Fluoreno	2.9	-1.2	6.3
Fenantreno	3.7	-1.4	7.9
Antraceno	2.4	2.0	6.2
Fluoranteno	3.0	4.0	10
Pireno	2.3	3.5	8.4
Benzo(a)antraceno	4.8	3.0	11
Criseno	4.1	-3.0	10
Benzo(b)fluoranteno	4.2	12	25
Benzo(k)fluoranteno	4.7	9.5	21
Benzo(a)pireno	3.8	-0.60	7.7
Dibenzo(ah)antraceno	3.5	0.30	7.0
Benzo(ghi)perileno	8.1	-17	38
Indeno(123cd)pireno	4.4	-8.1	18
HAP 10 VROM (suma)	4.5	-1.3	9.4
HAP 16 EPA (suma)	4.0	0.10	8.0
Hidrocarburos Orgánicos Volátiles			
MTBE	7.4	0.0	15
ETBE	7.8	1.4	16

RECOM Spain
A la atención de Amaya Sayas
C/ Alfonso XII, 62, 5ª Planta
E-28014 MADRID
SPAIN

Certificado de análisis

Fecha: 03-Jul-2017

Adjunto le enviamos los resultados analíticos de los siguientes análisis.

Número de certificado/versión	2017082578/1
Número de proyecto	44193366
Nombre de proyecto	BP Alcaniz
Número de pedido	M-10-0374
Muestras recibidas el	23-Jun-2017

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.



Ing. A. Veldhuizen
Jefe de laboratorio

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. está certificada por la norma ISO 14001 :2004 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

Número de proyecto 44193366
 Nombre de proyecto BP Alcaniz
 Número de pedido M-10-0374

Número de certificado/versión 2017082578/1
 Fecha de inicio 26-Jun-2017
 Fecha de informe 03-Jul-2017/14:24
 Anexo A, C, D
 Página 1/2

Tomamuestras Carlos Magarzo
 Suelo, Sedimento
 Acuerdo de proyecto 1887 - Proyecto BP URS Spain

Análisis	Unidad	1
Características		
Q Materia seca	% (m/m)	96.8
Hidrocarburos Monoaromáticos		
Q Benceno	mg/kg ms	<0.050
Q Tolueno	mg/kg ms	<0.050
Q Etilbenceno	mg/kg ms	<0.050
Q o-Xileno	mg/kg ms	<0.050
Q m,p-Xileno	mg/kg ms	<0.050
Q Xilenos (sum)	mg/kg ms	<0.10
Q BTEX (suma)	mg/kg ms	<0.25
Caracterización de aceite		
Q Alifáticos >C10 - C12	mg/kg ms	<2.0
Q Alifáticos >C12 - C16	mg/kg ms	<8.0
Q Alifáticos >C16 - C21	mg/kg ms	<8.0
Q Alifáticos >C21 - C35	mg/kg ms	<12
Q Total Alifáticos (C10-C35)	mg/kg ms	<25.0
Q Aromáticos >C10 - C12	mg/kg ms	<2.0
Q Aromáticos >C12 - C16	mg/kg ms	<8.0
Q Aromáticos >C16 - C21	mg/kg ms	<8.0
Q Aromáticos >C21 - C35	mg/kg ms	<12
Q Total Aromáticos (C10-C35)	mg/kg ms	<25.0
Q EPH (C10-C35)	mg/kg ms	<50
Q Alifáticos >C5 - C6	mg/kg ms	<2.0
Q Alifáticos >C6 - C8	mg/kg ms	<2.0
Q Alifáticos >C8 - C10	mg/kg ms	<2.0
Q Total Vol. Alifáticos (C5-C10)	mg/kg ms	<6.0
Q Suma aromáticos C6-C8	mg/kg ms	<2.0
Q Suma aromáticos C8-C10	mg/kg ms	<6.0
Q Total Aromáticos Vol. (C6-C10)	mg/kg ms	<8.0

Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos, HAP

No.	Descripción de muestra	Fecha de muestreo	Analytico-#
1	S-ALC-T2A (13)	20-Jun-2017	9598436

Q: Operación acreditada por el Organismo de homologación holandés
 A: AP04 operación acreditada
 S: RS3000 operación acreditada
 V: VLAREL operación acreditada

Eurofins Analytico B.V.

Este certificado solamente se puede reproducir en su totalidad.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. está certificada por la norma ISO 14001 :2004 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

Número de proyecto 44193366
Nombre de proyecto BP Alcaniz
Número de pedido M-10-0374

Número de certificado/versión 2017082578/1
Fecha de inicio 26-Jun-2017
Fecha de informe 03-Jul-2017/14:24
Anexo A, C, D
Página 2/2

Tomamuestras Carlos Magarzo
Suelo, Sedimento
Acuerdo de proyecto 1887 - Proyecto BP URS Spain

Análisis	Unidad	1
Q Naftaleno	mg/kg ms	<0.010
Q Acenaftileno	mg/kg ms	<0.010
Q Acenafteno	mg/kg ms	<0.010
Q Fluoreno	mg/kg ms	<0.010
Q Fenantreno	mg/kg ms	<0.010
Q Antraceno	mg/kg ms	<0.010
Q Fluoranteno	mg/kg ms	<0.010
Q Pireno	mg/kg ms	<0.010
Q Benzo(a)antraceno	mg/kg ms	<0.010
Q Criseno	mg/kg ms	<0.010
Q Benzo(b)fluoranteno	mg/kg ms	<0.010
Q Benzo(k)fluoranteno	mg/kg ms	<0.010
Q Benzo(a)pireno	mg/kg ms	<0.010
Q Dibenzo(ah)antraceno	mg/kg ms	<0.010
Q Benzo(ghi)perileno	mg/kg ms	<0.010
Q Indeno(123cd)pireno	mg/kg ms	<0.010
Q HAP 10 VROM (suma)	mg/kg ms	<0.10
Q HAP 16 EPA (suma)	mg/kg ms	<0.16
Hidrocarburos Orgánicos Volátiles		
Q MTBE	mg/kg ms	<0.020
Q ETBE	mg/kg ms	<0.050

No. Descripción de muestra

1 S-ALC-T2A (13)

Fecha de muestreo

20-Jun-2017

Analytico-#

9598436

Q: Operación acreditada por el Organismo de homologación holandés
A: AP04 operación acreditada
S: RS3000 operación acreditada
V: VLREL operación acreditada

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Este certificado solamente se puede reproducir en su totalidad.

Eurofins Analytico B.V. está certificada por la norma ISO 14001 :2004 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).

Iniciales
Coord. de proy.
VA
TESTING
RvA L010



Anexo (A) con información de la submuestra sobre el certificado de análisis 2017082578/1

Página 1/1

Analytico-#	# perforación	Descripción	De	A	Código de barras	Descripción de muestra
9598436		S-ALC-T2A (13)			T2AAAAAA	S-ALC-T2A (13)
9598436					0520093739	



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. está certificada por la norma ISO 14001 :2004 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 2017082578/1

Página 1/1

Análisis	Método	Técnica	Referencia de método
Peso en seco	W0104	Gravimetría	Según NEN-EN 15934 & CMA 2/II/A.1
Aromáticos (BTEX)	W0254	HS-GC/MS	Según NEN-ISO 22155
Caracterización de aceite (C5-C10)	W0254	HS-GC/MS	Gw. NEN-EN-ISO 16558-1
HAP (EPA)	W0271	GC-MS	eq. NEN-ISO 18287
MTBE	W0254	HS-GC/MS	Según NEN-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 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. está certificada por la norma ISO 14001 :2004 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. 2017082578/1**

Página 1/1

Se han comprobado diferencias con respecto a las directivas que pueden influir la precisión de la información de las muestras indicadas a continuación.

Análisis

El plazo de conservación para el análisis respectivo ha caducado.

Fracción volátil

Analytico-#

9598436

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

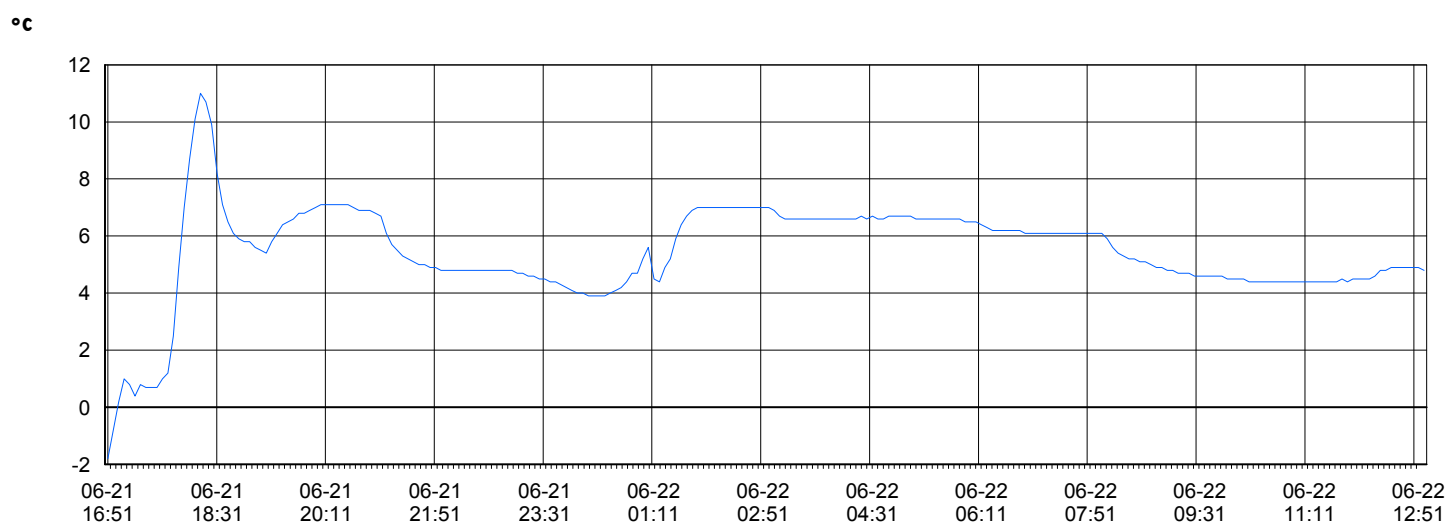
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. está certificada por la norma ISO 14001 :2004 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 2017082578/1

Gráfico de temperaturas registradas durante el transporte



21-Jun-2017

16:51

22-Jun-2017

12:56

Código registrador de temperatura 3000359440
 Temperatura mínima (°C) -1.8
 Temperatura máxima (°C) 11.0



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. está certificada por la norma ISO 14001 :2004 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 2017082578/1
 Número de proyecto 44193366
 Nombre de proyecto BP Alcaniz
 Número de pedido M-10-0374

Página 1/2

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:

$$U_{rel} = 2 \cdot \sqrt{CVRW^2 + drel^2}$$

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 : 23 Dec 2015

Análisis	CVRW (%)	drel (%)	Urel (%)
Características			
Materia seca	0.51	0.90	2.1
Hidrocarburos Monoaromáticos			
Benceno	6.3	2.0	13
Tolueno	8.4	4.0	19
Etilbenceno	8.4	5.0	20
o-Xileno	7.8	1.4	16
m,p-Xileno	7.8	1.4	16
Xilenos (sum)	7.8	1.4	16
BTEX (suma)	7.8	3.0	17
Caracterización de aceite			
Alifáticos >C10 - C12	13	-12	36
Alifáticos >C12 - C16	13	-12	36
Alifáticos >C16 - C21	13	-12	36
Alifáticos >C21 - C35	9.5	-12	31
Total Alifáticos (C10-C35)	4.1	0.70	8.4
Aromáticos >C10 - C12	10	-11	30
Aromáticos >C12 - C16	10	-7.8	26
Aromáticos >C16 - C21	11	-4.3	24

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. está certificada por la norma ISO 14001 :2004 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 2017082578/1
 Número de proyecto 44193366
 Nombre de proyecto BP Alcaniz
 Número de pedido M-10-0374

Página 2/2

Análisis	CVRw (%)	drel (%)	Urel (%)
Aromáticos >C21 - C35	12	-7.8	28
Total Aromáticos (C10-C35)	5.0	6.3	16
EPH (C10-C35)	11	-11	31
Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos, HAP			
Naftaleno	3.5	-3.0	9.2
Acenaftileno	2.2	0.70	4.6
Acenafteno	2.9	-3.4	8.9
Fluoreno	2.9	-1.2	6.3
Fenantreno	3.7	-1.4	7.9
Antraceno	2.4	2.0	6.2
Fluoranteno	3.0	4.0	10
Pireno	2.3	3.5	8.4
Benzo(a)antraceno	4.8	3.0	11
Criseno	4.1	-3.0	10
Benzo(b)fluoranteno	4.2	12	25
Benzo(k)fluoranteno	4.7	9.5	21
Benzo(a)pireno	3.8	-0.60	7.7
Dibenzo(ah)antraceno	3.5	0.30	7.0
Benzo(ghi)perileno	8.1	-17	38
Indeno(123cd)pireno	4.4	-8.1	18
HAP 10 VROM (suma)	4.5	-1.3	9.4
HAP 16 EPA (suma)	4.0	0.10	8.0
Hidrocarburos Orgánicos Volátiles			
MTBE	7.4	0.0	15
ETBE	7.8	1.4	16

RECOM Spain
A la atención de Amaya Sayas
C/ Alfonso XII, 62, 5ª Planta
E-28014 MADRID
SPAIN

Certificado de análisis

Fecha: 10-Jul-2017

Adjunto le enviamos los resultados analíticos de los siguientes análisis.

Número de certificado/versión	2017086600/1
Número de proyecto	44193366
Nombre de proyecto	BP Alcaniz
Número de pedido	M-10-0374
Muestras recibidas el	03-Jul-2017

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.



Ing. A. Veldhuizen
Jefe de laboratorio

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. está certificada por la norma ISO 14001 :2004 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

Número de proyecto 44193366
 Nombre de proyecto BP Alcaniz
 Número de pedido M-10-0374

Número de certificado/versión 2017086600/1
 Fecha de inicio 03-Jul-2017
 Fecha de informe 10-Jul-2017/15:15
 Anexo A, C, D
 Página 1/1

Tomamuestras Carlos Magarzo
 Aguas subterráneas
 Acuerdo de proyecto 1887 - Proyecto BP URS Spain

Análisis	Unidad	1
Hidrocarburos Monoaromáticos		
Q Benceno	µg/L	<0.20
Q Tolueno	µg/L	<0.20
Q Etilbenceno	µg/L	<0.20
Q o-Xileno	µg/L	<0.20
Q m,p-Xileno	µg/L	<0.20
Q Xilenos (sum)	µg/L	<0.40
Q BTEX (suma)	µg/L	<1.0
Hidrocarburos Volátiles del Petróleo		
Q TPH volátil >C6-C10	µg/L	<60
Q TPH volátil >C6-C8	µg/L	<30
Q TPH volátil >C8-C10	µg/L	<30
Hidrocarburos de petróleo		
TPH >C10-C12	µg/L	<10
TPH >C12-C16	µg/L	<10
TPH >C16-C21	µg/L	<10
TPH >C21-C30	µg/L	<15
TPH >C30-C35	µg/L	<10
TPH >C35-C40	µg/L	<10
Q TPH >C10-C40	µg/L	<38
Hidrocarburos Orgánicos Volátiles		
Q MTBE	µg/L	<0.30
Q ETBE	µg/L	<0.50

No. Descripción de muestra

1 BES

Fecha de muestreo

30-Jun-2017

Analytico-#

9612250

Q: Operación acreditada por el Organismo de homologación holandés

A: AP04 operación acreditada

S: RS3000 operación acreditada

V: VLAREL operación acreditada

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Este certificado solamente se puede reproducir en su totalidad.

Eurofins Analytico B.V. está certificada por la norma ISO 14001 :2004 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).

Iniciales
 Coord. de proy.

VA

 TESTING
 RvA L010



Anexo (A) con información de la submuestra sobre el certificado de análisis 2017086600/1

Página 1/1

Analytico-#	# perforación	Descripción	De	A	Código de barras	Descripción de muestra
9612250					0695038866	BES
9612250					0675094097	
9612250					0675087768	



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. está certificada por la norma ISO 14001 :2004 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 2017086600/1

Página 1/1

Análisis	Método	Técnica	Referencia de método
Aromáticos (BTEX)	W0254	HS-GC/MS	Según ISO 11423 -1 / CMA 3/E
GRO (C6 - C10)	W0254	HS-GC/MS	GW. NEN-EN-ISO 16558-1
TPH volátil (suma C5-C10)	W0254	HS-GC/MS	GW. NEN-EN-ISO 16558-1
TPH (GC)	W0215	GC/FID	Según NEN EN ISO 9377-2
MTBE	W0254	HS-GC/MS	Método interno
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 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. está certificada por la norma ISO 14001 :2004 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. 2017086600/1**

Página 1/1

Se han comprobado diferencias con respecto a las directivas que pueden influir la precisión de la información de las muestras indicadas a continuación.

Analytico-#

Temperatura de llegada de las muestras al laboratorio superior al
límite de referencia

9612250

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

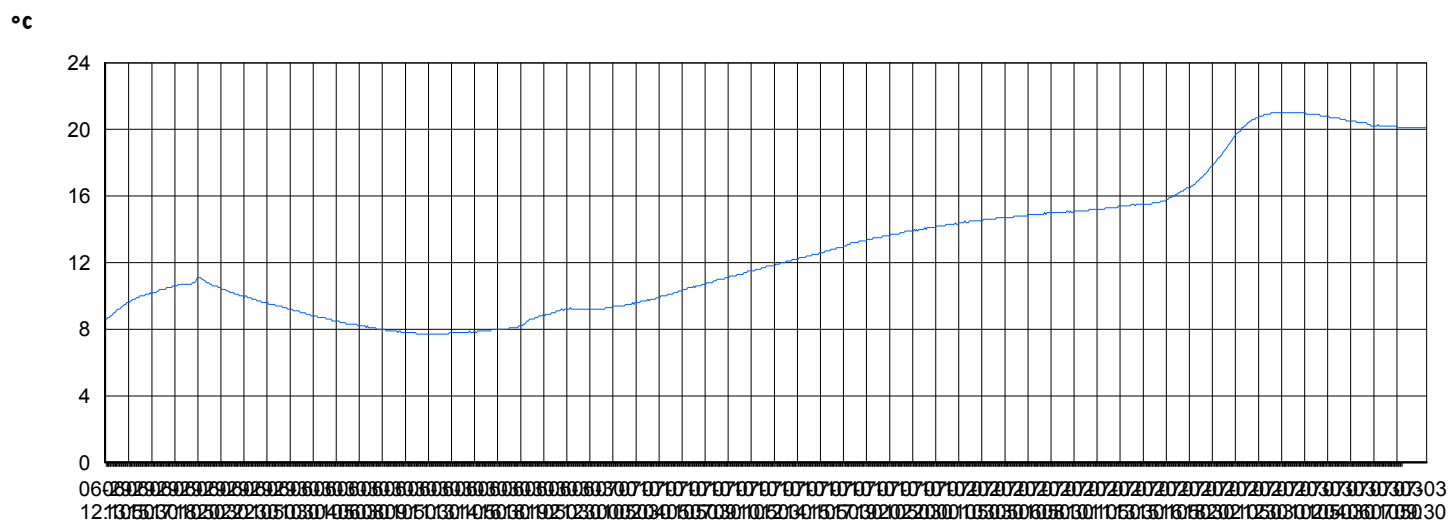
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. está certificada por la norma ISO 14001 :2004 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 2017086600/1

Gráfico de temperaturas registradas durante el transporte



29-Jun-2017

12:10

03-Jul-2017

9:55

Código registrador de temperatura 3000359445

Temperatura mínima (°C) 7.7

Temperatura máxima (°C) 21.0



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. está certificada por la norma ISO 14001 :2004 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 2017086600/1
 Número de proyecto 44193366
 Nombre de proyecto BP Alcaniz
 Número de pedido M-10-0374

Página 1/1

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:

$$U_{rel} = 2 \cdot \sqrt{CVRw^2 + drel^2}$$

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 : 23 Dec 2015

Análisis	CVRw (%)	drel (%)	Urel (%)
Hidrocarburos Monoaromáticos			
Benceno	1.6	1.0	3.8
Tolueno	2.3	4.0	9.2
Etilbenceno	3.0	3.2	8.8
o-Xileno	2.9	4.8	11
m,p-Xileno	3.9	2.3	9.1
Xilenos (sum)	3.4	3.6	9.9
BTEX (suma)	2.5	2.8	7.5
Hidrocarburos Volátiles del Petróleo			
TPH volátil >C6-C10	19	2.5	39
TPH volátil >C5-C10	12	-4.5	26
Hidrocarburos de petróleo			
TPH >C10-C40	8.6	14	33
Hidrocarburos Orgánicos Volátiles			
MTBE	2.3	-8.2	17
ETBE	2.6	-13	27

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

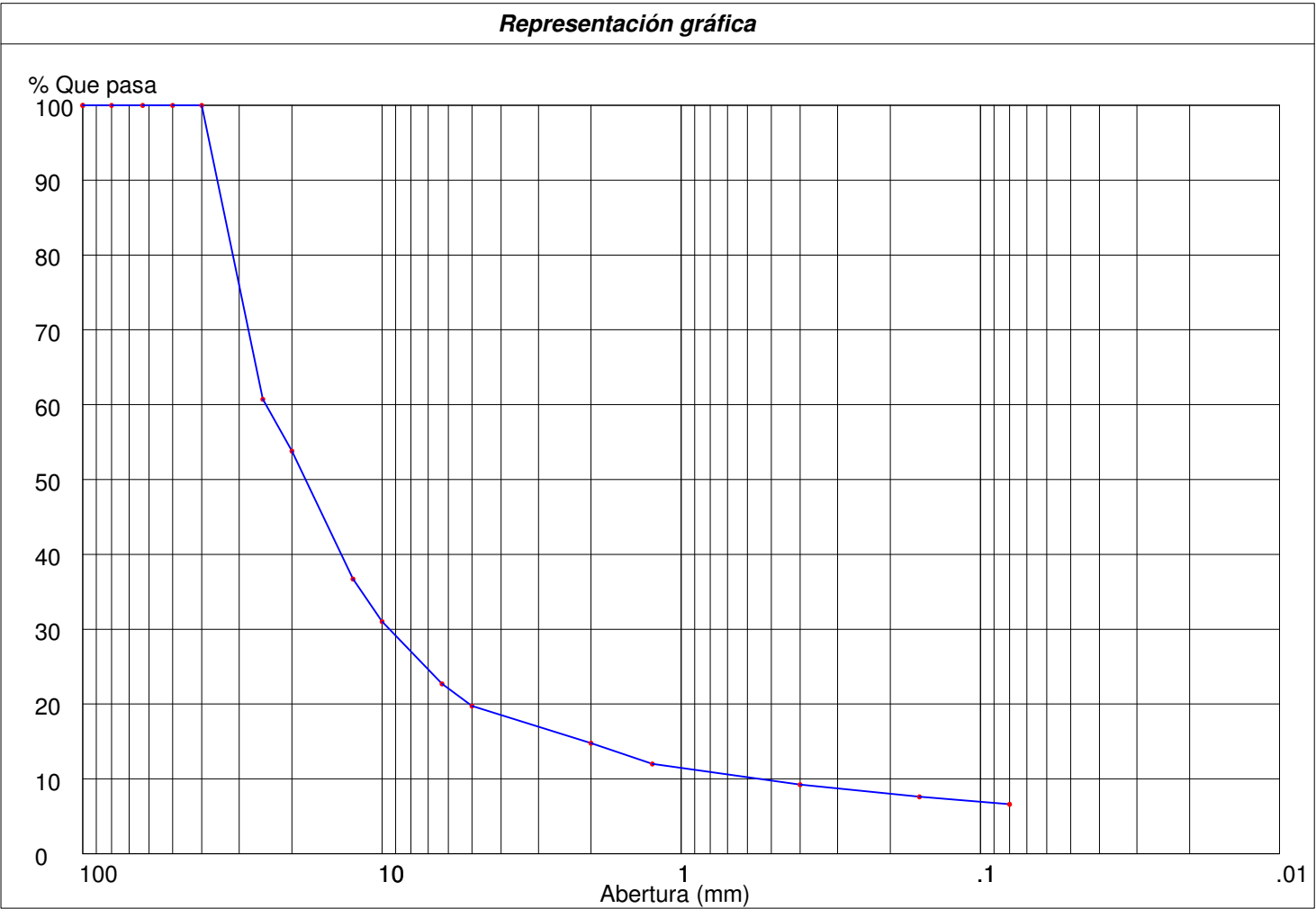
Eurofins Analytico B.V. está certificada por la norma ISO 14001 :2004 por TÜV y cualificada por la Región Flamenca (OVAM y Dep Omgeving), la Región de Bruselas (IBGE), la Región de Valonia (DGRNE-OWD) y por el Gobierno de Luxemburgo (MEV).

Ref. Nº:	17123	Fecha: 22/06/2017	Peticionario: AECOM URS ESPAÑA , S.L.U
Denominación:	BP ALCAÑIZ		Operador: E.Buitrago
Muestra: SV-1	Cota:	6.80-7.40	Granulometría por tamizado. UNE 103101

Tamices			Retenido		Pasa		Tipo de suelo
U.N.E.	A.S.T.M.		Fina en-say. (g)	Muestra total(g)	(g)	(%)	
	Desig.	mm					
100	4	101.6		0	682,12	100,00	
80	3	76.2		0	682,12	100,00	
63	2.5	63.5		0	682,12	100,00	
50	2	50.8		0	682,12	100,00	
40	1.5	38.1		0	682,12	100,00	
25	1	25.4		267.89	414,23	60,73	
20	3/4	19.1		315.11	367,01	53,80	
12.5	1/2	12.7		431.61	250,51	36,73	
10	3/8	9.52		470.54	211,58	31,02	
6.3	1/4	6.35		527.23	154,89	22,71	
5	Nº 4	4.75		547.43	134,69	19,75	
2	Nº 10	2.00		581.36	100,76	14,77	
1.25	Nº 16	1.19		2.92	600,23	82,12	12,04
0.4	Nº 40	0.42		5.83	619,04	63,12	9,25
0.16	Nº 100	0.149		7.62	630,61	52,12	7,64
0.080	Nº 200	0.074		8.64	637,20	45,12	6,61

Cálculos previos	
Muestra total seca al aire (g):	682.12
Fracción fina ensay. seca al aire (g):	15.59
Gruesos lavados (g):	581,36
Fracción fina seca (g):	100,76
Muestra total seca (g):	682,12
Fracción fina ensayada seca (g):	15,59

Humedad higroscópica
Humedad higroscópica de frac. gruesa (%):0,00
Humedad higroscópica de frac. fina (%): 0,00



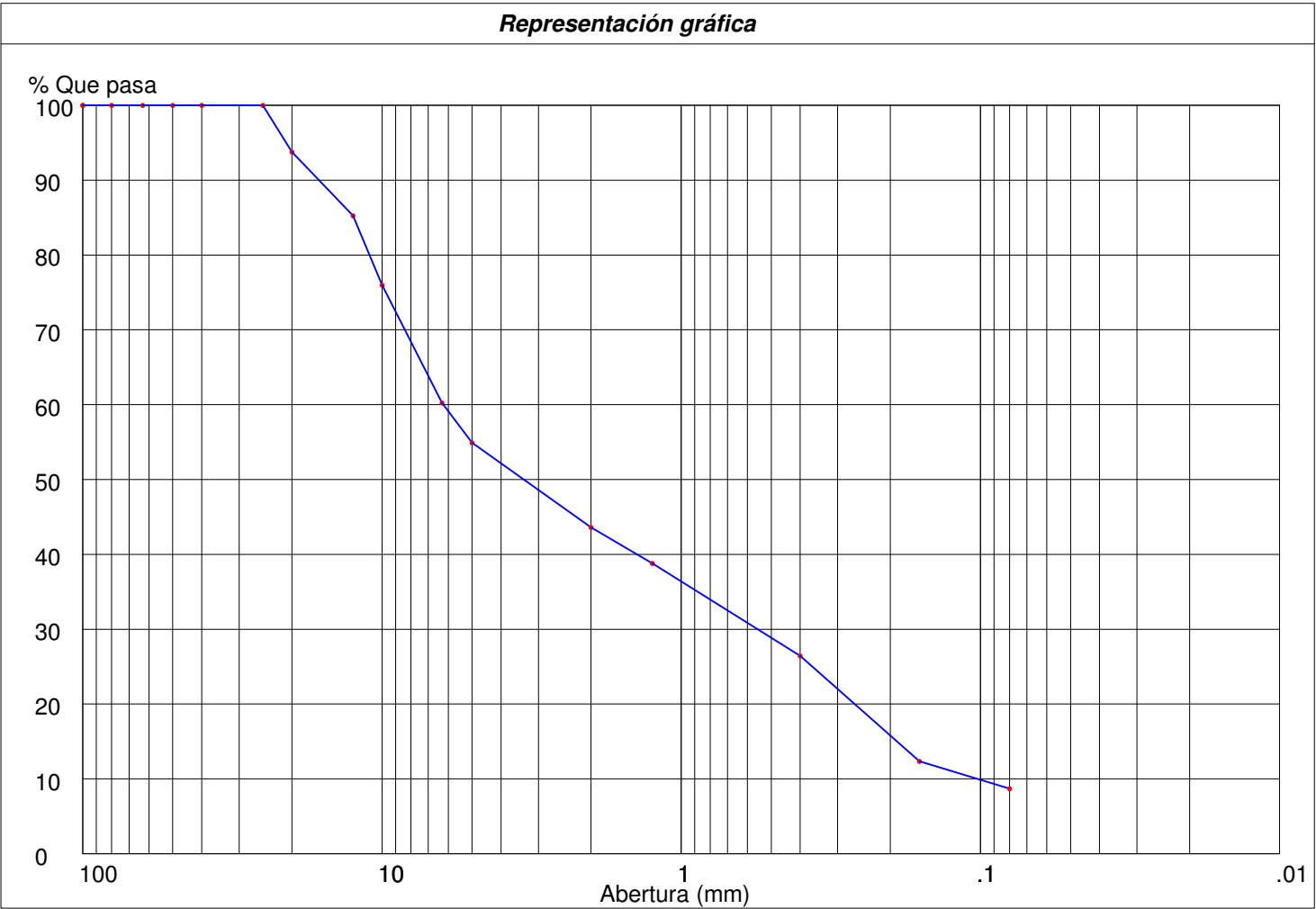
Observaciones:

Ref. Nº:	17123	Fecha:	22/06/2017	Peticionario:	AECOM URS ESPAÑA , S.L.U
Denominación:	BP ALCAÑIZ			Operador:	E.Buitrago
Muestra:	SV-3	Cota:	2.20-2.60	Granulometría por tamizado. UNE 103101	

Tamices			Retenido		Pasa		Tipo de suelo
U.N.E.	A.S.T.M.		Fina en-say. (g)	Muestra total(g)	(g)	(%)	
	Desig.	mm					
100	4	101.6	5.93 20.87 38.14 42.43	0	575,15	100,00	
80	3	76.2		0	575,15	100,00	
63	2.5	63.5		0	575,15	100,00	
50	2	50.8		0	575,15	100,00	
40	1.5	38.1		0	575,15	100,00	
25	1	25.4		0	575,15	100,00	
20	3/4	19.1		35.81	539,34	93,77	
12.5	1/2	12.7		84.86	490,29	85,25	
10	3/8	9.52		138.16	436,99	75,98	
6.3	1/4	6.35		228.57	346,58	60,26	
5	Nº 4	4.75		259.13	316,02	54,95	
2	Nº 10	2.00		324.35	250,80	43,61	
1.25	Nº 16	1.19		352,41	223,15	38,80	
0.4	Nº 40	0.42		423,09	152,15	26,45	
0.16	Nº 100	0.149		504,80	71,15	12,37	
0.080	Nº 200	0.074		525,09	50,15	8,72	

Cálculos previos	
Muestra total seca al aire (g):	575.15
Fracción fina ensay. seca al aire (g):	53.01
Gruesos lavados (g):	324,35
Fracción fina seca (g):	250,80
Muestra total seca (g):	575,15
Fracción fina ensayada seca (g):	53,01

<i>Humedad higroscópica</i>	
Humedad higroscópica de frac. gruesa (%):	0,00
Humedad higroscópica de frac. fina (%):	0,00



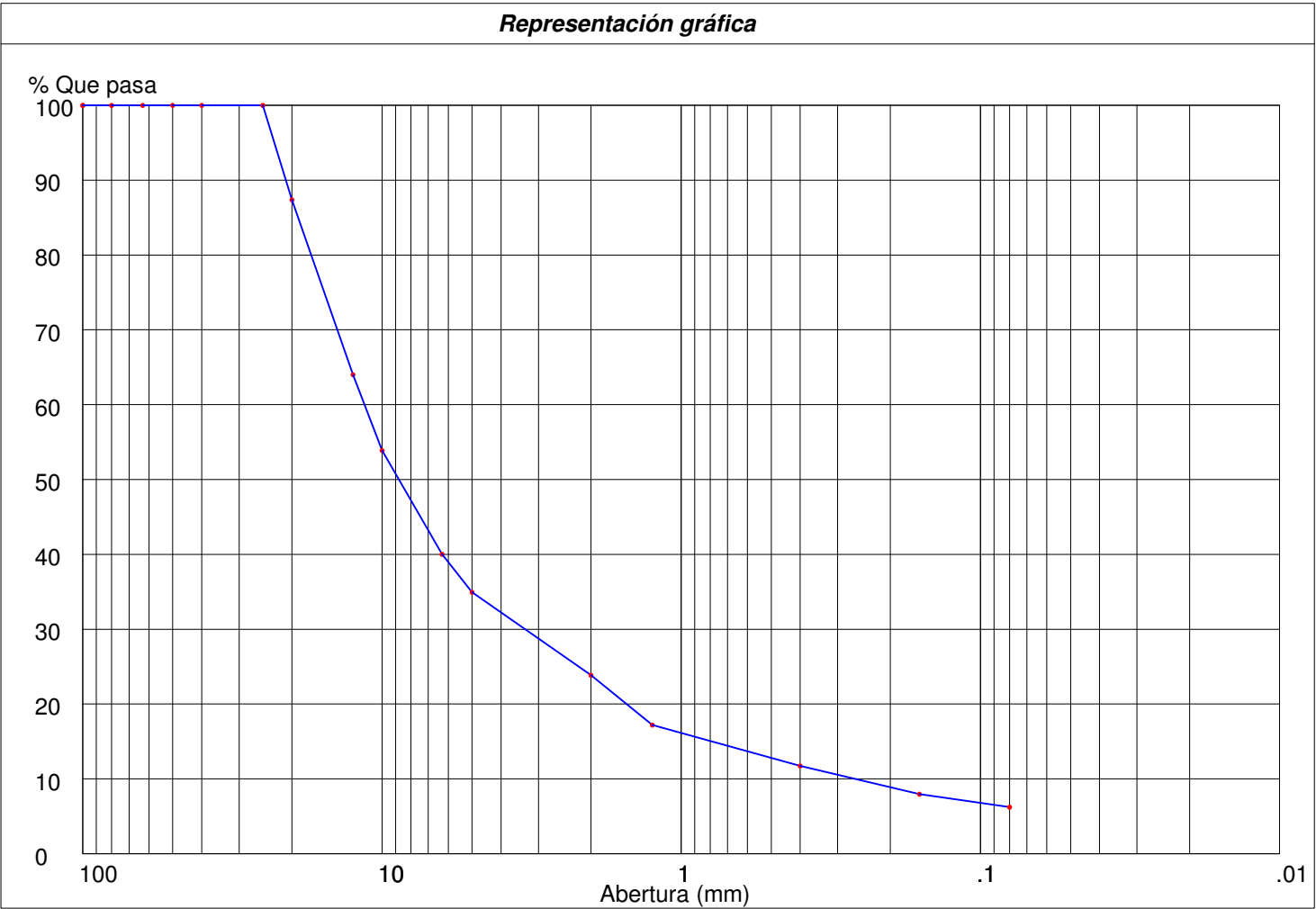
Observaciones:

Ref. Nº:	17123	Fecha:	22/06/2017	Peticionario:	AECOM URS ESPAÑA , S.L.U
Denominación:	BP ALCAÑIZ			Operador:	E.Buitrago
Muestra:	SV-3	Cota:	4.90-5.30	Granulometría por tamizado. UNE 103101	

Tamices			Retenido		Pasa		Tipo de suelo
U.N.E.	A.S.T.M.		Fina en- say. (g)	Muestra total(g)	(g)	(%)	
	Desig.	mm					
100	4	101.6		0	583,54	100,00	
80	3	76.2		0	583,54	100,00	
63	2.5	63.5		0	583,54	100,00	
50	2	50.8		0	583,54	100,00	
40	1.5	38.1		0	583,54	100,00	
25	1	25.4		0	583,54	100,00	
20	3/4	19.1		73.69	509,85	87,37	
12.5	1/2	12.7		210.06	373,48	64,00	
10	3/8	9.52		269.22	314,32	53,86	
6.3	1/4	6.35		350.02	233,52	40,02	
5	Nº 4	4.75		379.54	204,00	34,96	
2	Nº 10	2.00		444.19	139,35	23,88	
1.25	Nº 16	1.19		13.36	483,45	100,54	17,23
0.4	Nº 40	0.42		24.18	515,25	68,54	11,75
0.16	Nº 100	0.149		31.75	537,49	46,54	7,98
0.080	Nº 200	0.074		35.29	547,89	36,54	6,26

Cálculos previos	
Muestra total seca al aire (g):	583.54
Fracción fina ensay. seca al aire (g):	47.42
Gruesos lavados (g):	444,19
Fracción fina seca (g):	139,35
Muestra total seca (g):	583,54
Fracción fina ensayada seca (g):	47,42

<i>Humedad higroscópica</i>	
Humedad higroscópica de frac. gruesa (%)	0,00
Humedad higroscópica de frac. fina (%)	0,00



Observaciones:



HUMEDAD (UNE-103.300)
DENSIDAD (UNE-103.301)

CLIENTE: AECOM URS ESPAÑA, S.L.U

TRABAJO: BP ALCAÑIZ

INDICATIVO: 17123

FECHA: 22/06/17

Resultados de los ensayos

MUESTRA	HUMEDAD (%)	DENSIDAD SECA (g/cm ³)
SV-3 2.20-2.60	3,91	2,132
SV-3 4.90-5.30	2,91	2,230
SV-1 6.80-7.40	3,62	2,253



DETERMINACIÓN DE LA POROSIDAD (UNE 7045)

CLIENTE: AECOM URS ESPANA, S.L.U

TRABAJO: BP ALCÁÑIZ

INDICATIVO: 17123

FECHA: 22/06/2017

Resultados de los ensayos

MUESTRA:	SV-3 2,20-2,60				
Peso húmedo (g):	1133,93	Humedad (%):	3,91	POROSIDAD (%)	20,68
Peso seco (g):	1091,26	Densidad seca (g/cm ³):	2,132		
Volumen apa. (cm ³):	511,85	Densidad aparente (g/cm ³):	2,215		
Peso específico de partículas sólidas:			2,688		

MUESTRA:	SV-3 4,90-5,30				
Peso húmedo (g):	1139,35	Humedad (%):	2,91	POROSIDAD (%)	18,82
Peso seco (g):	1107,13	Densidad seca (g/cm ³):	2,230		
Volumen apa. (cm ³):	496,47	Densidad aparente (g/cm ³):	2,295		
Peso específico de partículas sólidas:			2,747		

MUESTRA:	SV-1 6,80-7,40				
Peso húmedo (g):	1248,26	Humedad (%):	3,62	POROSIDAD (%)	15,87
Peso seco (g):	1204,65	Densidad seca (g/cm ³):	2,253		
Volumen apa. (cm ³):	534,69	Densidad aparente (g/cm ³):	2,335		
Peso específico de partículas sólidas:			2,678		

Observaciones