INFORME DE ENSAYO: 13142/2020

ALS LS PERU S.A.C.

Calle Russell Nro. 193 LA CALERA DE LA MERCED (ALT. CDRA. 40 AV AVIACION) Surquillo Lima Lima

CONTROL DE CALIDAD PPMM - FEBRERO 2020

Emitido por: Karin Zelada Trigoso

Fecha de Emisión: 16/03/2020



Karin Zelada Trigoso
CQP: 830
Personal Signatario - Químico

INFORME DE ENSAYO: 13142/2020

RESULTADOS ANALITICOS

Muestras del item: 6

Nº ALS LS						117839/2020-1.0
Fecha de Muestreo						21/02/2020
Hora de Muestreo						16:30:00
Tipo de Muestra						Suelo
Identificación						FVA350-L2/20-P1
Parámetro	**Ref. Mét.**	**Fecha de Ensayo**	**Unidad**	**LD**	**LQ**	**Resultado**
005 ENSAYOS POR CROMATOGRAFÍA						
Hidrocarburos Totales de Petróleo (C9-C40)	12976	05/03/2020	mg/kg	1,9	13,3	< 1,9

Muestras del item: 7

Nº ALS LS						117840/2020-1.0
Fecha de Muestreo						21/02/2020
Hora de Muestreo						16:30:00
Tipo de Muestra						Suelo
Identificación						FVA350-L2/20-Q1
Parámetro	**Ref. Mét.**	**Fecha de Ensayo**	**Unidad**	**LD**	**LQ**	**Resultado**
005 ENSAYOS POR CROMATOGRAFÍA - Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (PAHs)						
Benzo (a) Pireno	12647	02/03/2020	mg/kg	0,0009	0,0054	< 0,0009
Naftaleno	12647	02/03/2020	mg/kg	0,0009	0,0054	< 0,0009

Muestras del item: 8

Nº ALS LS						117841/2020-1.0
Fecha de Muestreo						21/02/2020
Hora de Muestreo						16:30:00
Tipo de Muestra						Suelo
Identificación						FVA350-L2/20-R1
Parámetro	**Ref. Mét.**	**Fecha de Ensayo**	**Unidad**	**LD**	**LQ**	**Resultado**
005 ENSAYOS POR CROMATOGRAFÍA - Compuestos Semivolatiles (SVOCs corrida completa)						
N-Nitrosodimetilamina	18583	02/03/2020	mg/kg	0,00226	0,01130	< 0,00226
Metanosulfonato de Metilo	18583	02/03/2020	mg/kg	0,00110	0,01100	< 0,00110
Metanosulfonato de Etilo	18583	02/03/2020	mg/kg	0,00135	0,01080	< 0,00135
Fenol	18583	02/03/2020	mg/kg	0,00126	0,01008	< 0,00126
Bis (2-cloroetil) éter	18583	02/03/2020	mg/kg	0,00192	0,01152	< 0,00192
2-Clorofenol	18583	02/03/2020	mg/kg	0,00141	0,01128	< 0,00141
1,3-Diclorobenceno	18583	02/03/2020	mg/kg	0,00138	0,01104	< 0,00138
1,4-Diclorobenceno	18583	02/03/2020	mg/kg	0,00167	0,01002	< 0,00167
1,2-Diclorobenceno	18583	02/03/2020	mg/kg	0,00116	0,01044	< 0,00116
o-Cresol	18583	02/03/2020	mg/kg	0,00110	0,01100	< 0,00110
p-Cresol	18583	02/03/2020	mg/kg	0,00135	0,01080	< 0,00135
N-nitrosodi-n-propilamina	18583	02/03/2020	mg/kg	0,00123	0,01107	< 0,00123
Hexacloroetano	18583	02/03/2020	mg/kg	0,00151	0,01057	< 0,00151
Nitrobenceno	18583	02/03/2020	mg/kg	0,00126	0,01008	< 0,00126
Isoforona	18583	02/03/2020	mg/kg	0,00154	0,01078	< 0,00154
2-Nitrofenol	18583	02/03/2020	mg/kg	0,00141	0,01128	< 0,00141
2,4-Dimetilfenol	18583	02/03/2020	mg/kg	0,00173	0,01038	< 0,00173
Ácido benzoico	18583	02/03/2020	mg/kg	0,00107	0,01070	< 0,00107
Bis (2-cloroetoxi) metano	18583	02/03/2020	mg/kg	0,00126	0,01008	< 0,00126
2,4-Diclorofenol	18583	02/03/2020	mg/kg	0,00126	0,01008	< 0,00126
1,2,4-Triclorobenceno	18583	02/03/2020	mg/kg	0,00145	0,01015	< 0,00145
2,6-Diclorofenol	18583	02/03/2020	mg/kg	0,00116	0,01044	< 0,00116
Hexaclorobutadieno	18583	02/03/2020	mg/kg	0,00157	0,01099	< 0,00157
4-Cloro-3-Metilfenol	18583	02/03/2020	mg/kg	0,00135	0,01080	< 0,00135
Hexaclorociclopentadieno	18583	02/03/2020	mg/kg	0,00189	0,01134	< 0,00189
2,4,6-Triclorofenol	18583	02/03/2020	mg/kg	0,00157	0,01099	< 0,00157
2,4,5-Triclorofenol	18583	02/03/2020	mg/kg	0,00239	0,01195	< 0,00239

INFORME DE ENSAYO: 13142/2020

Nº ALS LS						117841/2020-1.0
Fecha de Muestreo						21/02/2020
Hora de Muestreo						16:30:00
Tipo de Muestra						Suelo
Identificación						FVA350-L2/20-R1
Parámetro	**Ref. Mét.**	**Fecha de Ensayo**	**Unidad**	**LD**	**LQ**	**Resultado**
2-Cloronaftaleno	18583	02/03/2020	mg/kg	0,00126	0,01008	< 0,00126
Dimetil Ftalato	18583	02/03/2020	mg/kg	0,00220	0,01100	< 0,00220
2,6-Dinitrotolueno	18583	02/03/2020	mg/kg	0,00154	0,01078	< 0,00154
4-Nitrofenol	18583	02/03/2020	mg/kg	0,00211	0,01055	< 0,00211
2,4-Dinitrotolueno	18583	02/03/2020	mg/kg	0,00176	0,01056	< 0,00176
2,3,4,6-Tetraclorofenol	18583	02/03/2020	mg/kg	0,00223	0,01115	< 0,00223
Dietil Ftalato	18583	02/03/2020	mg/kg	0,00132	0,01056	< 0,00132
Fenil éter 4-clorofenil	18583	02/03/2020	mg/kg	0,00182	0,01092	< 0,00182
4-Bromofenil Fenil Éter	18583	02/03/2020	mg/kg	0,00119	0,01071	< 0,00119
Hexaclorobenceno	18583	02/03/2020	mg/kg	0,00138	0,01104	< 0,00138
Pentaclorofenol	18583	02/03/2020	mg/kg	0,00173	0,01038	< 0,00173
Di-n-butil Ftalato	18583	02/03/2020	mg/kg	0,00204	0,01020	< 0,00204
Butil bencil Ftalato	18583	02/03/2020	mg/kg	0,00132	0,01056	< 0,00132
Bis (2-etilhexil) Ftalato	18583	02/03/2020	mg/kg	0,00129	0,01032	< 0,00129
Di-n-octil Ftalato	18583	02/03/2020	mg/kg	0,00123	0,01107	< 0,00123

Muestras del item: 10

Nº ALS LS						117845/2020-1.0
Fecha de Muestreo						21/02/2020
Hora de Muestreo						16:30:00
Tipo de Muestra						Suelo
Identificación						VVA40-L2/20-S1
Parámetro	**Ref. Mét.**	**Fecha de Ensayo**	**Unidad**	**LD**	**LQ**	**Resultado**
005 ENSAYOS POR CROMATOGRAFÍA - BTEX						
Benceno*	12585	02/03/2020	mg/kg	0,004	0,012	< 0,004
Tolueno*	12585	02/03/2020	mg/kg	0,004	0,012	< 0,004
Etilbenceno*	12585	02/03/2020	mg/kg	0,004	0,012	< 0,004
m,p-Xilenos*	12585	02/03/2020	mg/kg	0,008	0,025	< 0,008
o-Xileno*	12585	02/03/2020	mg/kg	0,004	0,012	< 0,004
Xilenos*	12585	02/03/2020	mg/kg	0,012	0,038	< 0,012

Nº ALS LS						117846/2020-1.0
Fecha de Muestreo						21/02/2020
Hora de Muestreo						16:30:00
Tipo de Muestra						Suelo
Identificación						VVA40-L2/20-S2
Parámetro	**Ref. Mét.**	**Fecha de Ensayo**	**Unidad**	**LD**	**LQ**	**Resultado**
005 ENSAYOS POR CROMATOGRAFÍA - BTEX						
Benceno*	12585	02/03/2020	mg/kg	0,004	0,012	< 0,004
Tolueno*	12585	02/03/2020	mg/kg	0,004	0,012	< 0,004
Etilbenceno*	12585	02/03/2020	mg/kg	0,004	0,012	< 0,004
m,p-Xilenos*	12585	02/03/2020	mg/kg	0,008	0,025	< 0,008
o-Xileno*	12585	02/03/2020	mg/kg	0,004	0,012	< 0,004
Xilenos*	12585	02/03/2020	mg/kg	0,012	0,038	< 0,012

INFORME DE ENSAYO: 13142/2020

Nº ALS LS						117847/2020-1.0
Fecha de Muestreo						21/02/2020
Hora de Muestreo						16:30:00
Tipo de Muestra						Suelo
Identificación						VVA40-L2/20-S3
Parámetro	**Ref. Mét.**	**Fecha de Ensayo**	**Unidad**	**LD**	**LQ**	**Resultado**
005 ENSAYOS POR CROMATOGRAFÍA - BTEX						
Benceno*	12585	02/03/2020	mg/kg	0,004	0,012	< 0,004
Tolueno*	12585	02/03/2020	mg/kg	0,004	0,012	< 0,004
Etilbenceno*	12585	02/03/2020	mg/kg	0,004	0,012	< 0,004
m,p-Xilenos*	12585	02/03/2020	mg/kg	0,008	0,025	< 0,008
o-Xileno*	12585	02/03/2020	mg/kg	0,004	0,012	< 0,004
Xilenos*	12585	02/03/2020	mg/kg	0,012	0,038	< 0,012

Observaciones

- (*) Los métodos indicados no han sido acreditados por el INACAL - DA.
- LD: Límite de detección.
- LQ: Límite de cuantificación.
- Ref. Mét.: Código interno que referencia a la metodología de análisis.
- Las fechas de ejecución del análisis para los ensayos en campo realizados por ALS LS Perú S.A.C., se refiere a las fechas indicadas como fecha de muestreo. No Aplica para datos proporcionados por el cliente.
- Los resultados de suelos, Lodos y sedimentos se expresan en base seca.

DESCRIPCION Y UBICACION GEOGRAFICA DE LAS ESTACIONES DE MONITOREO

Estación de Muestreo	Resp.del Muestreo	Tipo de Muestra	Fecha de Recepción	Fecha de Muestreo	Ubicación Geográfica UTM WGS84	Zona	Condición de la muestra	Descripción de la Estación de Muestreo
FVA350-L2/20-P1	Cliente	Suelo	29/02/2020	21/02/2020	---	---	Proporcionado por el cliente	Reservado por el cliente
FVA350-L2/20-Q1	Cliente	Suelo	29/02/2020	21/02/2020	---	---	Proporcionado por el cliente	Reservado por el cliente
FVA350-L2/20-R1	Cliente	Suelo	29/02/2020	21/02/2020	---	---	Proporcionado por el cliente	Reservado por el cliente
VVA40-L2/20-S1	Cliente	Suelo	29/02/2020	21/02/2020	---	---	Proporcionado por el cliente	Reservado por el cliente
VVA40-L2/20-S2	Cliente	Suelo	29/02/2020	21/02/2020	---	---	Proporcionado por el cliente	Reservado por el cliente
VVA40-L2/20-S3	Cliente	Suelo	29/02/2020	21/02/2020	---	---	Proporcionado por el cliente	Reservado por el cliente

REFERENCIA DE LOS METODOS DE ENSAYO

(*) Los métodos indicados no han sido acreditados por el INACAL - DA

Ref. Mét.	Sede	Parámetro	Método de Referencia	Descripción
12585	LME	BTEX*	EPA METHOD 8021 B Rev.03, 2014	Aromatic and Halogenated Volatiles by Gas Chromatography Using Photoionization and/or Electrolytic Conductivity Detectors
18583	LME	Compuestos Semivolatiles (SVOCs corrida completa)	EPA Method 8270 E Rev. 6 June. 2018	Semivolatile Organic Compounds By Gas Chromatography/Mass Spectrometry
12647	LME	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (PAHs)	EPA Method 8270 E Rev. 6 June. 2018	Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography / Mass Spectrometry (GC/MS)
12976	LME	Hidrocarburos Totales de Petróleo (C9-C40)	EPA METHOD 8015 C, Rev. 3 2007	Nonhalogenated Organics by Gas Chromatography

CÓDIGOS DE AUTENTICIDAD DEL INFORME DE ENSAYO

ALS LS Perú S.A.C. asegura a sus clientes una completa autenticidad del Informe de Ensayo 13142/2020, para que este informe pueda ser verificado en su totalidad. Para comprobar la autenticidad de los mismos en la base de datos de ALS LS Perú S.A.C., visitar el sitio Web www.alsglobal.com e introducir los siguientes códigos de autenticidad que se detallan a continuación:

Estación de Muestreo	N° ALS LS	Código único de Autenticidad
FVA350-L2/20-P1	117839/2020-1.0	otmnnrr&1938711

Estación de Muestreo	N° ALS LS	Código único de Autenticidad
FVA350-L2/20-Q1	117840/2020-1.0	ptmnnrr&1048711

INFORME DE ENSAYO: 13142/2020

Estación de Muestreo	N° ALS LS	Código único de Autenticidad
FVA350-L2/20-R1	117841/2020-1.0	rtmnnrr&1148711
VVA40-L2/20-S1	117845/2020-1.0	mumnnrr&1548711
VVA40-L2/20-S2	117846/2020-1.0	numnnrr&1648711

Estación de Muestreo	N° ALS LS	Código único de Autenticidad
VVA40-L2/20-S3	117847/2020-1.0	oumnnrr&1748711

ALS LS Perú S.A.C. asegurando la marca y prestigio de su empresa.

COMENTARIOS

LME: Av. Argentina 1859 - Cercado - Lima
"**EPA**": U.S. Environmental Protection Agency.
"**SM**": Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.
"**ASTM**": American Society for Testing and Materials.
El presente documento es redactado íntegramente en ALS LS Perú S.A.C., su alteración o su uso indebido constituye delito contra la fe pública y se regula por las disposiciones civiles y penales de la materia, queda prohibida la reproducción parcial del presente informe, salvo autorización escrita de ALS LS Perú S.A.C.; sólo es válido para las muestras referidas en el presente informe.
El lote de muestras que incluye el presente informe será descartado a los 30 días calendarios de haber ingresado la muestra al laboratorio.
Los resultados de los ensayos no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce.
ALS LS Perú S.A.C. deslinda responsabilidad de la información proporcionada por el cliente.
Si ALS LS Perú S.A.C. no realizó el muestreo, los resultados se aplicaran a la muestra tal cómo se recibió.