

Anexo 7:

Informes de ensayo de laboratorio

INFORME DE ENSAYO: 40825/2020

**ORGANISMO DE EVALUACION Y FISCALIZACION AMBIENTAL -
OEFA**

Av. Faustino Sanchez Carrión Nro. 603 Jesús Maria Lima Lima

RS N° 729-2020

CUC: 0006-8-2020-411

Dirección de Evaluación Ambiental

Emitido por: Karin Zelada Trigoso

Fecha de Emisión: 01/09/2020



Karin Zelada Trigoso

CQP: 830

Personal Signatario - Químico

INFORME DE ENSAYO: 40825/2020

RESULTADOS ANALITICOS

Muestras del item: 1

						340495/2020-1.0	
						18/08/2020	
						18:00:00	
						Calidad de Aire	
						CA-CH-03	
Parámetro	Ref. Mét.	Fecha de Ensayo	Unidad	LD	LQ	Resultado	Incertidumbre (+/-)
001 DATOS PROPORCIONADOS POR EL CLIENTE - Fecha, Hora de Inicio y Fin de Muestreo - Proporcinado por el Cliente							
Fecha y hora de inicio de Muestreo PM10*	17174	---	---	---	---	18/08/2020 18:00:00	---
Fecha y hora final de Muestreo PM10*	17174	---	---	---	---	19/08/2020 17:00:00	---
Fecha y hora de inicio de Muestreo PM2.5*	17174	---	---	---	---	18/08/2020 18:00:00	---
Fecha y hora final de Muestreo PM2.5*	17174	---	---	---	---	19/08/2020 17:00:00	---
003 ENSAYOS FISICOQUÍMICOS - Determinación de Peso: Filtros PM 2.5 (Bajo Volumen)(Sin Muestreo) (Filtro Teflón)							
Determinación de Peso Filtro Teflón PM 2.5 Bajo Volumen	17281	31/08/2020	ug/muestra	49	146	269	9,2E+0
Peso Inicial Filtro Teflón PM 2.5 Bajo Volumen	17281	31/08/2020	g	---	---	0,132923	---
Peso Final Filtro Teflón PM 2.5 Bajo Volumen	17281	31/08/2020	g	---	---	0,133192	---
Código de Filtro Teflón PM 2.5 Bajo Volumen	17281	31/08/2020	---	---	---	C9296130	---
003 ENSAYOS FISICOQUÍMICOS - Determinación de Peso: Filtros PM10 (Alto Volumen)(Sin Muestreo) (Filtro Cuarzo)							
Determinación de Peso Filtro Cuarzo PM 10 Alto Volumen	17278	31/08/2020	ug/muestra	1600	8000	43150	4,8E+1
Peso Inicial Filtro Cuarzo PM 10 Alto Volumen	17278	31/08/2020	g	---	---	4,26878	---
Peso Final Filtro Cuarzo PM 10 Alto Volumen	17278	31/08/2020	g	---	---	4,31193	---
Código de Filtro Cuarzo PM 10 Alto Volumen	17278	31/08/2020	---	---	---	421852	---

						340496/2020-1.0	
						19/08/2020	
						18:00:00	
						Calidad de Aire	
						CA-CH-03	
Parámetro	Ref. Mét.	Fecha de Ensayo	Unidad	LD	LQ	Resultado	Incertidumbre (+/-)
001 DATOS PROPORCIONADOS POR EL CLIENTE - Fecha, Hora de Inicio y Fin de Muestreo - Proporcinado por el Cliente							
Fecha y hora de inicio de Muestreo PM10*	17174	---	---	---	---	19/08/2020 18:00:00	---
Fecha y hora final de Muestreo PM10*	17174	---	---	---	---	20/08/2020 17:00:00	---
Fecha y hora de inicio de Muestreo PM2.5*	17174	---	---	---	---	19/08/2020 18:00:00	---
Fecha y hora final de Muestreo PM2.5*	17174	---	---	---	---	20/08/2020 17:00:00	---
003 ENSAYOS FISICOQUÍMICOS - Determinación de Peso: Filtros PM 2.5 (Bajo Volumen)(Sin Muestreo) (Filtro Teflón)							
Determinación de Peso Filtro Teflón PM 2.5 Bajo Volumen	17281	31/08/2020	ug/muestra	49	146	273	9,3E+0
Peso Inicial Filtro Teflón PM 2.5 Bajo Volumen	17281	31/08/2020	g	---	---	0,134476	---
Peso Final Filtro Teflón PM 2.5 Bajo Volumen	17281	31/08/2020	g	---	---	0,134749	---
Código de Filtro Teflón PM 2.5 Bajo Volumen	17281	31/08/2020	---	---	---	C9296129	---

INFORME DE ENSAYO: 40825/2020

Nº ALS LS						340496/2020-1.0	
Fecha de Muestreo						19/08/2020	
Hora de Muestreo						18:00:00	
Tipo de Muestra						Calidad de Aire	
Identificación						CA-CH-03	
Parámetro	Ref. Mét.	Fecha de Ensayo	Unidad	LD	LQ	Resultado	Incertidumbre (+/-)
003 ENSAYOS FISICOQUÍMICOS - Determinación de Peso: Filtros PM10 (Alto Volumen)(Sin Muestreo) (Filtro Cuarzo)							
Determinación de Peso Filtro Cuarzo PM 10 Alto Volumen	17278	31/08/2020	ug/muestra	1600	8000	55420	5,1E+1
Peso Inicial Filtro Cuarzo PM 10 Alto Volumen	17278	31/08/2020	g	---	---	4,26523	---
Peso Final Filtro Cuarzo PM 10 Alto Volumen	17278	31/08/2020	g	---	---	4,32065	---
Código de Filtro Cuarzo PM 10 Alto Volumen	17278	31/08/2020	---	---	---	421853	---

Nº ALS LS						340497/2020-1.0	
Fecha de Muestreo						20/08/2020	
Hora de Muestreo						18:10:00	
Tipo de Muestra						Calidad de Aire	
Identificación						CA-CH-03	
Parámetro	Ref. Mét.	Fecha de Ensayo	Unidad	LD	LQ	Resultado	Incertidumbre (+/-)
001 DATOS PROPORCIONADOS POR EL CLIENTE - Fecha, Hora de Inicio y Fin de Muestreo - Proporcionado por el Cliente							
Fecha y hora de inicio de Muestreo PM10*	17174	---	---	---	---	20/08/2020 18:10:00	---
Fecha y hora final de Muestreo PM10*	17174	---	---	---	---	21/08/2020 17:10:00	---
Fecha y hora de inicio de Muestreo PM2.5*	17174	---	---	---	---	20/08/2020 18:10:00	---
Fecha y hora final de Muestreo PM2.5*	17174	---	---	---	---	21/08/2020 17:10:00	---
003 ENSAYOS FISICOQUÍMICOS - Determinación de Peso: Filtros PM 2.5 (Bajo Volumen)(Sin Muestreo) (Filtro Teflón)							
Determinación de Peso Filtro Teflón PM 2.5 Bajo Volumen	17281	31/08/2020	ug/muestra	49	146	289	9,4E+0
Peso Inicial Filtro Teflón PM 2.5 Bajo Volumen	17281	31/08/2020	g	---	---	0,135264	---
Peso Final Filtro Teflón PM 2.5 Bajo Volumen	17281	31/08/2020	g	---	---	0,135553	---
Código de Filtro Teflón PM 2.5 Bajo Volumen	17281	31/08/2020	---	---	---	C9296143	---
003 ENSAYOS FISICOQUÍMICOS - Determinación de Peso: Filtros PM10 (Alto Volumen)(Sin Muestreo) (Filtro Cuarzo)							
Determinación de Peso Filtro Cuarzo PM 10 Alto Volumen	17278	31/08/2020	ug/muestra	1600	8000	65100	5,3E+1
Peso Inicial Filtro Cuarzo PM 10 Alto Volumen	17278	31/08/2020	g	---	---	4,23686	---
Peso Final Filtro Cuarzo PM 10 Alto Volumen	17278	31/08/2020	g	---	---	4,30196	---
Código de Filtro Cuarzo PM 10 Alto Volumen	17278	31/08/2020	---	---	---	421854	---

Nº ALS LS						340498/2020-1.0	
Fecha de Muestreo						21/08/2020	
Hora de Muestreo						17:30:00	
Tipo de Muestra						Calidad de Aire	
Identificación						CA-CH-03	
Parámetro	Ref. Mét.	Fecha de Ensayo	Unidad	LD	LQ	Resultado	Incertidumbre (+/-)
001 DATOS PROPORCIONADOS POR EL CLIENTE - Fecha, Hora de Inicio y Fin de Muestreo - Proporcionado por el Cliente							
Fecha y hora de inicio de Muestreo PM10*	17174	---	---	---	---	21/08/2020 17:30:00	---
Fecha y hora final de Muestreo PM10*	17174	---	---	---	---	22/08/2020 16:30:00	---

INFORME DE ENSAYO: 40825/2020

Nº ALS LS Fecha de Muestreo Hora de Muestreo Tipo de Muestra Identificación							340498/2020-1.0 21/08/2020 17:30:00 Calidad de Aire CA-CH-03	
Parámetro	Ref. Mét.	Fecha de Ensayo	Unidad	LD	LQ	Resultado	Incertidumbre (+/-)	
Fecha y hora de inicio de Muestreo PM2.5*	17174	---	---	---	---	21/08/2020 17:30:00	---	
Fecha y hora final de Muestreo PM2.5*	17174	---	---	---	---	22/08/2020 16:30:00	---	
003 ENSAYOS FISICOQUÍMICOS - Determinación de Peso: Filtros PM 2.5 (Bajo Volumen)(Sin Muestreo) (Filtro Teflón)								
Determinación de Peso Filtro Teflón PM 2.5 Bajo Volumen	17281	31/08/2020	ug/muestra	49	146	271	9,2E+0	
Peso Inicial Filtro Teflón PM 2.5 Bajo Volumen	17281	31/08/2020	g	---	---	0,136851	---	
Peso Final Filtro Teflón PM 2.5 Bajo Volumen	17281	31/08/2020	g	---	---	0,137122	---	
Código de Filtro Teflón PM 2.5 Bajo Volumen	17281	31/08/2020	---	---	---	C9296144	---	
003 ENSAYOS FISICOQUÍMICOS - Determinación de Peso: Filtros PM10 (Alto Volumen)(Sin Muestreo) (Filtro Cuarzo)								
Determinación de Peso Filtro Cuarzo PM 10 Alto Volumen	17278	31/08/2020	ug/muestra	1600	8000	44520	4,9E+1	
Peso Inicial Filtro Cuarzo PM 10 Alto Volumen	17278	31/08/2020	g	---	---	4,22865	---	
Peso Final Filtro Cuarzo PM 10 Alto Volumen	17278	31/08/2020	g	---	---	4,27317	---	
Código de Filtro Cuarzo PM 10 Alto Volumen	17278	31/08/2020	---	---	---	421855	---	

Nº ALS LS Fecha de Muestreo Hora de Muestreo Tipo de Muestra Identificación							340499/2020-1.0 22/08/2020 16:51:00 Calidad de Aire CA-CH-03	
Parámetro	Ref. Mét.	Fecha de Ensayo	Unidad	LD	LQ	Resultado	Incertidumbre (+/-)	
001 DATOS PROPORCIONADOS POR EL CLIENTE - Fecha, Hora de Inicio y Fin de Muestreo - Proporcionado por el Cliente								
Fecha y hora de inicio de Muestreo PM10*	17174	---	---	---	---	22/08/2020 16:51:00	---	
Fecha y hora final de Muestreo PM10*	17174	---	---	---	---	23/08/2020 15:51:00	---	
Fecha y hora de inicio de Muestreo PM2.5*	17174	---	---	---	---	22/08/2020 16:51:00	---	
Fecha y hora final de Muestreo PM2.5*	17174	---	---	---	---	23/08/2020 15:51:00	---	
003 ENSAYOS FISICOQUÍMICOS - Determinación de Peso: Filtros PM 2.5 (Bajo Volumen)(Sin Muestreo) (Filtro Teflón)								
Determinación de Peso Filtro Teflón PM 2.5 Bajo Volumen	17281	31/08/2020	ug/muestra	49	146	338	9,9E+0	
Peso Inicial Filtro Teflón PM 2.5 Bajo Volumen	17281	31/08/2020	g	---	---	0,135546	---	
Peso Final Filtro Teflón PM 2.5 Bajo Volumen	17281	31/08/2020	g	---	---	0,135884	---	
Código de Filtro Teflón PM 2.5 Bajo Volumen	17281	31/08/2020	---	---	---	C9296131	---	
003 ENSAYOS FISICOQUÍMICOS - Determinación de Peso: Filtros PM10 (Alto Volumen)(Sin Muestreo) (Filtro Cuarzo)								
Determinación de Peso Filtro Cuarzo PM 10 Alto Volumen	17278	31/08/2020	ug/muestra	1600	8000	48120	4,9E+1	
Peso Inicial Filtro Cuarzo PM 10 Alto Volumen	17278	31/08/2020	g	---	---	4,21721	---	
Peso Final Filtro Cuarzo PM 10 Alto Volumen	17278	31/08/2020	g	---	---	4,26533	---	
Código de Filtro Cuarzo PM 10 Alto Volumen	17278	31/08/2020	---	---	---	421856	---	

INFORME DE ENSAYO: 40825/2020

Observaciones

- (*) Los resultados obtenidos corresponden a métodos que 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.
- En relación a la estimación de incertidumbre
 - +/-: Símbolo que denota la definición del intervalo de confianza en el cual se encuentra inmerso el valor reportado.
 - Valores de incertidumbre altos respecto al valor reportado, se dan para concentraciones cuyo orden de magnitud es próximo al límite de cuantificación.
 - El valor de estimación de la Incertidumbre indicado en las muestras del presente informe, corresponden solo a la etapa del análisis.
 - Si el valor de incertidumbre es expresado como:
 - = No cuenta con incertidumbre de la medición, por ser analizados por un laboratorio tercero y/o datos proporcionados por el cliente.
- Procedencia de la muestra: Chimbote - Santa - Ancash

CONTROLES DE CALIDAD

LD = Límite de detección.

Las fechas de ejecución del análisis para los ensayos realizados en las instalaciones del laboratorio, se refiere a las fechas indicadas en las tablas de Controles de Calidad. No Aplica para ensayos tercerizados.

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
CA-CH-03	Cliente	Calidad de Aire	25/08/2020	18/08/2020	---	---	Proporcionado por el cliente	Reservado por el cliente
CA-CH-03	Cliente	Calidad de Aire	25/08/2020	19/08/2020	---	---	Proporcionado por el cliente	Reservado por el cliente
CA-CH-03	Cliente	Calidad de Aire	25/08/2020	20/08/2020	---	---	Proporcionado por el cliente	Reservado por el cliente
CA-CH-03	Cliente	Calidad de Aire	25/08/2020	21/08/2020	---	---	Proporcionado por el cliente	Reservado por el cliente
CA-CH-03	Cliente	Calidad de Aire	25/08/2020	22/08/2020	---	---	Proporcionado por el cliente	Reservado por el cliente

REFERENCIA DE LOS METODOS DE ENSAYO

(*) Los resultados obtenidos corresponden a métodos que no han sido acreditados por el INACAL - DA.

Ref. Mét.	Sede	Parámetro	Método de Referencia	Descripción
17281	AQP	Determinación de Peso: Filtros PM 2.5 (Bajo Volumen)(Sin Muestreo) (Filtro Teflón)	EPA CFR 40 Appendix L (Item 6 y 8) to Part. 50. Octubre 2006 (Validado para Pesaje) - No incluye muestreo - 2016	Method for the determination of fine particulate Matter as PM2.5 in the atmosphere
17278	AQP	Determinación de Peso: Filtros PM10 (Alto Volumen)(Sin Muestreo) (Filtro Cuarzo)	EPA/625/R-96/010a - Compendium Method IO-3.1, Item 4 y 5 (excepto 5.1.1, 5.2.3.7 y 5.3), June 1999 - (Validado) - No Incluye Muestreo	Reference Selection, Preparation and Extraction of Filter Material - PM 10 Alto volumen

CÓDIGOS DE AUTENTICIDAD DEL INFORME DE ENSAYO

ALS LS Perú S.A.C. asegura a sus clientes una completa autenticidad del Informe de Ensayo 40825/2020, 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
CA-CH-03	340495/2020-1.0	srnuqls&3594043
CA-CH-03	340496/2020-1.0	trnuqls&3694043

INFORME DE ENSAYO: 40825/2020

Estación de Muestreo	N° ALS LS	Código único de Autenticidad
CA-CH-03	340497/2020-1.0	lsnuqls&3794043
CA-CH-03	340498/2020-1.0	msnuqls&3894043
CA-CH-03	340499/2020-1.0	nsnuqls&3994043

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

COMENTARIOS

AQP: Av. Dolores 167 - Jose Luis Bustamante y Rivero - Arequipa.

"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.

INFORME DE ENSAYO: 58383/2020

**ORGANISMO DE EVALUACION Y FISCALIZACION AMBIENTAL -
OEFA**

Av. Faustino Sanchez Carrión Nro. 603 Jesús Maria Lima Lima

RS N° 1273-2020

CUC: 0002-11-2020-411

Dirección de Evaluación Ambiental

Emitido por: Karin Zelada Trigoso

Fecha de Emisión: 24/11/2020



Karin Zelada Trigoso

CQP: 830

Personal Signatario - Químico

INFORME DE ENSAYO: 58383/2020

RESULTADOS ANALITICOS

Muestras del ítem: 2

Nº ALS LS							494923/2020-1.0
Fecha de Muestreo							12/11/2020
Hora de Muestreo							11:59:00
Tipo de Muestra							Calidad de Aire
Identificación							CA-CH-03
Parámetro	Ref. Mét.	Fecha de Ensayo	Unidad	LD	LQ	Resultado	Incertidumbre (+/-)
001 DATOS PROPORCIONADOS POR EL CLIENTE - Fecha, Hora de Inicio y Fin de Muestreo - Proporcinado por el Cliente							
Fecha y hora de inicio de Muestreo PM2.5*	17174	20/11/2020	---	---	---	12/11/2020 11:59:00	---
Fecha y hora final de Muestreo PM2.5*	17174	20/11/2020	---	---	---	13/11/2020 11:21:00	---
003 ENSAYOS FÍSICOQUÍMICOS - Determinación de Peso: Filtros PM 2.5 (Bajo Volumen)(Sin Muestreo) (Filtro Teflón)							
Determinación de Peso Filtro Teflón PM 2.5 Bajo Volumen	17281	20/11/2020	ug/muestra	146	146	398	1,1E+1
Peso Inicial Filtro Teflón PM 2.5 Bajo Volumen	17281	20/11/2020	g	---	---	0,133291	---
Peso Final Filtro Teflón PM 2.5 Bajo Volumen	17281	20/11/2020	g	---	---	0,133689	---
Código de Filtro Teflón PM 2.5 Bajo Volumen	17281	20/11/2020	---	---	---	C9319170	---

Nº ALS LS							494924/2020-1.0
Fecha de Muestreo							13/11/2020
Hora de Muestreo							11:35:00
Tipo de Muestra							Calidad de Aire
Identificación							CA-CH-03
Parámetro	Ref. Mét.	Fecha de Ensayo	Unidad	LD	LQ	Resultado	Incertidumbre (+/-)
001 DATOS PROPORCIONADOS POR EL CLIENTE - Fecha, Hora de Inicio y Fin de Muestreo - Proporcinado por el Cliente							
Fecha y hora de inicio de Muestreo PM2.5*	17174	20/11/2020	---	---	---	13/11/2020 11:35:00	---
Fecha y hora final de Muestreo PM2.5*	17174	20/11/2020	---	---	---	14/11/2020 11:10:00	---
003 ENSAYOS FÍSICOQUÍMICOS - Determinación de Peso: Filtros PM 2.5 (Bajo Volumen)(Sin Muestreo) (Filtro Teflón)							
Determinación de Peso Filtro Teflón PM 2.5 Bajo Volumen	17281	20/11/2020	ug/muestra	146	146	455	1,1E+1
Peso Inicial Filtro Teflón PM 2.5 Bajo Volumen	17281	20/11/2020	g	---	---	0,131263	---
Peso Final Filtro Teflón PM 2.5 Bajo Volumen	17281	20/11/2020	g	---	---	0,131718	---
Código de Filtro Teflón PM 2.5 Bajo Volumen	17281	20/11/2020	---	---	---	C9319169	---

Nº ALS LS							494925/2020-1.0
Fecha de Muestreo							14/11/2020
Hora de Muestreo							13:00:00
Tipo de Muestra							Calidad de Aire
Identificación							CA-CH-03
Parámetro	Ref. Mét.	Fecha de Ensayo	Unidad	LD	LQ	Resultado	Incertidumbre (+/-)
001 DATOS PROPORCIONADOS POR EL CLIENTE - Fecha, Hora de Inicio y Fin de Muestreo - Proporcinado por el Cliente							
Fecha y hora de inicio de Muestreo PM2.5*	17174	20/11/2020	---	---	---	14/11/2020 13:00:00	---
Fecha y hora final de Muestreo PM2.5*	17174	20/11/2020	---	---	---	15/11/2020 12:30:00	---
003 ENSAYOS FÍSICOQUÍMICOS - Determinación de Peso: Filtros PM 2.5 (Bajo Volumen)(Sin Muestreo) (Filtro Teflón)							
Determinación de Peso Filtro Teflón PM 2.5 Bajo Volumen	17281	20/11/2020	ug/muestra	146	146	316	9,7E+0

INFORME DE ENSAYO: 58383/2020

Nº ALS LS						494925/2020-1.0	
Fecha de Muestreo						14/11/2020	
Hora de Muestreo						13:00:00	
Tipo de Muestra						Calidad de Aire	
Identificación						CA-CH-03	
Parámetro	Ref. Mét.	Fecha de Ensayo	Unidad	LD	LQ	Resultado	Incertidumbre (+/-)
Peso Inicial Filtro Teflón PM 2.5 Bajo Volumen	17281	20/11/2020	g	---	---	0,134147	---
Peso Final Filtro Teflón PM 2.5 Bajo Volumen	17281	20/11/2020	g	---	---	0,134463	---
Código de Filtro Teflón PM 2.5 Bajo Volumen	17281	20/11/2020	---	---	---	C9319174	---

Nº ALS LS						494926/2020-1.0	
Fecha de Muestreo						15/11/2020	
Hora de Muestreo						12:40:00	
Tipo de Muestra						Calidad de Aire	
Identificación						CA-CH-03	
Parámetro	Ref. Mét.	Fecha de Ensayo	Unidad	LD	LQ	Resultado	Incertidumbre (+/-)
001 DATOS PROPORCIONADOS POR EL CLIENTE - Fecha, Hora de Inicio y Fin de Muestreo - Proporcinado por el Cliente							
Fecha y hora de inicio de Muestreo PM2.5*	17174	20/11/2020	---	---	---	15/11/2020 12:45:00	---
Fecha y hora final de Muestreo PM2.5*	17174	20/11/2020	---	---	---	16/11/2020 12:10:00	---
003 ENSAYOS FISICOQUÍMICOS - Determinación de Peso: Filtros PM 2.5 (Bajo Volumen)(Sin Muestreo) (Filtro Teflón)							
Determinación de Peso Filtro Teflón PM 2.5 Bajo Volumen	17281	20/11/2020	ug/muestra	146	146	419	1,1E+1
Peso Inicial Filtro Teflón PM 2.5 Bajo Volumen	17281	20/11/2020	g	---	---	0,135308	---
Peso Final Filtro Teflón PM 2.5 Bajo Volumen	17281	20/11/2020	g	---	---	0,135727	---
Código de Filtro Teflón PM 2.5 Bajo Volumen	17281	20/11/2020	---	---	---	C9319166	---

Nº ALS LS						494927/2020-1.0	
Fecha de Muestreo						16/11/2020	
Hora de Muestreo						12:15:00	
Tipo de Muestra						Calidad de Aire	
Identificación						CA-CH-03	
Parámetro	Ref. Mét.	Fecha de Ensayo	Unidad	LD	LQ	Resultado	Incertidumbre (+/-)
001 DATOS PROPORCIONADOS POR EL CLIENTE - Fecha, Hora de Inicio y Fin de Muestreo - Proporcinado por el Cliente							
Fecha y hora de inicio de Muestreo PM2.5*	17174	20/11/2020	---	---	---	16/11/2020 12:15:00	---
Fecha y hora final de Muestreo PM2.5*	17174	20/11/2020	---	---	---	17/11/2020 11:45:00	---
003 ENSAYOS FISICOQUÍMICOS - Determinación de Peso: Filtros PM 2.5 (Bajo Volumen)(Sin Muestreo) (Filtro Teflón)							
Determinación de Peso Filtro Teflón PM 2.5 Bajo Volumen	17281	20/11/2020	ug/muestra	146	146	311	9,7E+0
Peso Inicial Filtro Teflón PM 2.5 Bajo Volumen	17281	20/11/2020	g	---	---	0,133372	---
Peso Final Filtro Teflón PM 2.5 Bajo Volumen	17281	20/11/2020	g	---	---	0,133683	---
Código de Filtro Teflón PM 2.5 Bajo Volumen	17281	20/11/2020	---	---	---	C9319171	---

INFORME DE ENSAYO: 58383/2020

Muestras del ítem: 3

Nº ALS LS							494928/2020-1.0
Fecha de Muestreo							12/11/2020
Hora de Muestreo							11:50:00
Tipo de Muestra							Calidad de Aire
Identificación							CA-CH-03
Parámetro	Ref. Mét.	Fecha de Ensayo	Unidad	LD	LQ	Resultado	Incertidumbre (+/-)
001 DATOS PROPORCIONADOS POR EL CLIENTE - Fecha, Hora de Inicio y Fin de Muestreo - Proporcinado por el Cliente							
Fecha y hora de inicio de Muestreo PM10*	17174	20/11/2020	---	---	---	12/11/2020 11:50:00	---
Fecha y hora final de Muestreo PM10*	17174	20/11/2020	---	---	---	13/11/2020 11:20:00	---
003 ENSAYOS FISICOQUÍMICOS - Determinación de Peso: Filtros PM10 (Alto Volumen)(Sin Muestreo) (Filtro Cuarzo)							
Determinación de Peso Filtro Cuarzo PM 10 Alto Volumen	17278	20/11/2020	ug/muestra	8000	8000	84800	5,7E+1
Peso Inicial Filtro Cuarzo PM 10 Alto Volumen	17278	20/11/2020	g	---	---	4,55430	---
Peso Final Filtro Cuarzo PM 10 Alto Volumen	17278	20/11/2020	g	---	---	4,63910	---
Código de Filtro Cuarzo PM 10 Alto Volumen	17278	20/11/2020	---	---	---	423167	---

Nº ALS LS							494929/2020-1.0
Fecha de Muestreo							13/11/2020
Hora de Muestreo							11:30:00
Tipo de Muestra							Calidad de Aire
Identificación							CA-CH-03
Parámetro	Ref. Mét.	Fecha de Ensayo	Unidad	LD	LQ	Resultado	Incertidumbre (+/-)
001 DATOS PROPORCIONADOS POR EL CLIENTE - Fecha, Hora de Inicio y Fin de Muestreo - Proporcinado por el Cliente							
Fecha y hora de inicio de Muestreo PM10*	17174	20/11/2020	---	---	---	13/11/2020 11:30:00	---
Fecha y hora final de Muestreo PM10*	17174	20/11/2020	---	---	---	14/11/2020 11:00:00	---
003 ENSAYOS FISICOQUÍMICOS - Determinación de Peso: Filtros PM10 (Alto Volumen)(Sin Muestreo) (Filtro Cuarzo)							
Determinación de Peso Filtro Cuarzo PM 10 Alto Volumen	17278	20/11/2020	ug/muestra	8000	8000	90160	5,9E+1
Peso Inicial Filtro Cuarzo PM 10 Alto Volumen	17278	20/11/2020	g	---	---	4,54158	---
Peso Final Filtro Cuarzo PM 10 Alto Volumen	17278	20/11/2020	g	---	---	4,63174	---
Código de Filtro Cuarzo PM 10 Alto Volumen	17278	20/11/2020	---	---	---	423168	---

Nº ALS LS							494930/2020-1.0
Fecha de Muestreo							14/11/2020
Hora de Muestreo							13:05:00
Tipo de Muestra							Calidad de Aire
Identificación							CA-CH-03
Parámetro	Ref. Mét.	Fecha de Ensayo	Unidad	LD	LQ	Resultado	Incertidumbre (+/-)
001 DATOS PROPORCIONADOS POR EL CLIENTE - Fecha, Hora de Inicio y Fin de Muestreo - Proporcinado por el Cliente							
Fecha y hora de inicio de Muestreo PM10*	17174	20/11/2020	---	---	---	14/11/2020 13:05:00	---
Fecha y hora final de Muestreo PM10*	17174	20/11/2020	---	---	---	15/11/2020 12:35:00	---
003 ENSAYOS FISICOQUÍMICOS - Determinación de Peso: Filtros PM10 (Alto Volumen)(Sin Muestreo) (Filtro Cuarzo)							
Determinación de Peso Filtro Cuarzo PM 10 Alto Volumen	17278	20/11/2020	ug/muestra	8000	8000	58570	5,1E+1
Peso Inicial Filtro Cuarzo PM 10 Alto Volumen	17278	20/11/2020	g	---	---	4,54606	---
Peso Final Filtro Cuarzo PM 10 Alto Volumen	17278	20/11/2020	g	---	---	4,60463	---

INFORME DE ENSAYO: 58383/2020

Nº ALS LS						494930/2020-1.0	
Fecha de Muestreo						14/11/2020	
Hora de Muestreo						13:05:00	
Tipo de Muestra						Calidad de Aire	
Identificación						CA-CH-03	
Parámetro	Ref. Mét.	Fecha de Ensayo	Unidad	LD	LQ	Resultado	Incertidumbre (+/-)
Código de Filtro Cuarzo PM 10 Alto Volumen	17278	20/11/2020	---	---	---	423169	---

Nº ALS LS						494931/2020-1.0	
Fecha de Muestreo						15/11/2020	
Hora de Muestreo						12:43:00	
Tipo de Muestra						Calidad de Aire	
Identificación						CA-CH-03	
Parámetro	Ref. Mét.	Fecha de Ensayo	Unidad	LD	LQ	Resultado	Incertidumbre (+/-)
001 DATOS PROPORCIONADOS POR EL CLIENTE - Fecha, Hora de Inicio y Fin de Muestreo - Proporcinado por el Cliente							
Fecha y hora de inicio de Muestreo PM10*	17174	20/11/2020	---	---	---	15/11/2020 12:43:00	---
Fecha y hora final de Muestreo PM10*	17174	20/11/2020	---	---	---	16/11/2020 12:13:00	---
003 ENSAYOS FISICOQUÍMICOS - Determinación de Peso: Filtros PM10 (Alto Volumen)(Sin Muestreo) (Filtro Cuarzo)							
Determinación de Peso Filtro Cuarzo PM 10 Alto Volumen	17278	20/11/2020	ug/muestra	8000	8000	71970	5,4E+1
Peso Inicial Filtro Cuarzo PM 10 Alto Volumen	17278	20/11/2020	g	---	---	4,55039	---
Peso Final Filtro Cuarzo PM 10 Alto Volumen	17278	20/11/2020	g	---	---	4,62236	---
Código de Filtro Cuarzo PM 10 Alto Volumen	17278	20/11/2020	---	---	---	423170	---

Nº ALS LS						494932/2020-1.0	
Fecha de Muestreo						16/11/2020	
Hora de Muestreo						12:25:00	
Tipo de Muestra						Calidad de Aire	
Identificación						CA-CH-03	
Parámetro	Ref. Mét.	Fecha de Ensayo	Unidad	LD	LQ	Resultado	Incertidumbre (+/-)
001 DATOS PROPORCIONADOS POR EL CLIENTE - Fecha, Hora de Inicio y Fin de Muestreo - Proporcinado por el Cliente							
Fecha y hora de inicio de Muestreo PM10*	17174	20/11/2020	---	---	---	16/11/2020 12:25:00	---
Fecha y hora final de Muestreo PM10*	17174	20/11/2020	---	---	---	17/11/2020 11:55:00	---
003 ENSAYOS FISICOQUÍMICOS - Determinación de Peso: Filtros PM10 (Alto Volumen)(Sin Muestreo) (Filtro Cuarzo)							
Determinación de Peso Filtro Cuarzo PM 10 Alto Volumen	17278	20/11/2020	ug/muestra	8000	8000	93690	6,0E+1
Peso Inicial Filtro Cuarzo PM 10 Alto Volumen	17278	20/11/2020	g	---	---	4,54348	---
Peso Final Filtro Cuarzo PM 10 Alto Volumen	17278	20/11/2020	g	---	---	4,63717	---
Código de Filtro Cuarzo PM 10 Alto Volumen	17278	20/11/2020	---	---	---	423171	---

Observaciones

- (*) Los resultados obtenidos corresponden a métodos que no han sido acreditados por el INACAL - DA.
- LD: Límite de detección.
- LQ: Límite de cuantificación.
- Los resultados que se encuentren por debajo del Límite de Cuantificación, no aplican para comparativos de consistencia.
- 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.
- Ref. Mét.: Código interno que referencia a la metodología de análisis.
- En relación a la estimación de incertidumbre

INFORME DE ENSAYO: 58383/2020

- +/-: Símbolo que denota la definición del intervalo de confianza en el cual se encuentra inmerso el valor reportado.
- Valores de incertidumbre altos respecto al valor reportado, se dan para concentraciones cuyo orden de magnitud es próximo al límite de cuantificación.
- El valor de estimación de la Incertidumbre indicado en las muestras del presente informe, corresponden solo a la etapa del análisis.
- Si el valor de incertidumbre es expresado como:
 - --- = No cuenta con incertidumbre de la medición, por ser analizados por un laboratorio tercero y/o datos proporcionados por el cliente.
- Procedencia de la muestra: Chimbote - Santa - Ancash

CONTROLES DE CALIDAD

LD = Límite de detección.

Las fechas de ejecución del análisis para los ensayos realizados en las instalaciones del laboratorio, se refiere a las fechas indicadas en las tablas de Controles de Calidad. No Aplica para ensayos tercerizados.

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
CA-CH-03	Cliente	Calidad de Aire	18/11/2020	12/11/2020	---	---	Proporcionado por el cliente	Reservado por el cliente
CA-CH-03	Cliente	Calidad de Aire	18/11/2020	13/11/2020	---	---	Proporcionado por el cliente	Reservado por el cliente
CA-CH-03	Cliente	Calidad de Aire	18/11/2020	14/11/2020	---	---	Proporcionado por el cliente	Reservado por el cliente
CA-CH-03	Cliente	Calidad de Aire	18/11/2020	15/11/2020	---	---	Proporcionado por el cliente	Reservado por el cliente
CA-CH-03	Cliente	Calidad de Aire	18/11/2020	16/11/2020	---	---	Proporcionado por el cliente	Reservado por el cliente
CA-CH-03	Cliente	Calidad de Aire	18/11/2020	12/11/2020	---	---	Proporcionado por el cliente	Reservado por el cliente
CA-CH-03	Cliente	Calidad de Aire	18/11/2020	13/11/2020	---	---	Proporcionado por el cliente	Reservado por el cliente
CA-CH-03	Cliente	Calidad de Aire	18/11/2020	14/11/2020	---	---	Proporcionado por el cliente	Reservado por el cliente
CA-CH-03	Cliente	Calidad de Aire	18/11/2020	15/11/2020	---	---	Proporcionado por el cliente	Reservado por el cliente
CA-CH-03	Cliente	Calidad de Aire	18/11/2020	16/11/2020	---	---	Proporcionado por el cliente	Reservado por el cliente

REFERENCIA DE LOS METODOS DE ENSAYO

(*) Los resultados obtenidos corresponden a métodos que no han sido acreditados por el INACAL - DA.

Ref. Mét.	Sede	Parámetro	Método de Referencia	Descripción
17281	AQP	Determinación de Peso: Filtros PM 2.5 (Bajo Volumen)(Sin Muestreo) (Filtro Teflón)	EPA CFR 40 Appendix L (Item 6 y 8) to Part. 50. Octubre 2006 (Validado para Pesaje) - No incluye muestreo - 2016	Method for the determination of fine particulate Matter as PM2.5 in the atmosphere
17278	AQP	Determinación de Peso: Filtros PM10 (Alto Volumen)(Sin Muestreo) (Filtro Cuarzo)	EPA/625/R-96/010a - Compendium Method IO-3.1, Item 4 y 5 (excepto 5.1.1, 5.2.3.7 y 5.3), june 1999 - (Validado) - No Incluye Muestreo	Reference Selection, Preparation and Extraction of Filter Material - PM 10 Alto volumen

CÓDIGOS DE AUTENTICIDAD DEL INFORME DE ENSAYO

ALS LS Perú S.A.C. asegura a sus clientes una completa autenticidad del Informe de Ensayo 58383/2020, 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
CA-CH-03	494923/2020-1.0	sqnrpos&4329494
CA-CH-03	494924/2020-1.0	tqnrpos&4429494

Estación de Muestreo	N° ALS LS	Código único de Autenticidad
CA-CH-03	494925/2020-1.0	uqnrpos&4529494
CA-CH-03	494926/2020-1.0	lrnrpos&4629494

INFORME DE ENSAYO: 58383/2020

Estación de Muestreo	N° ALS LS	Código único de Autenticidad
CA-CH-03	494927/2020-1.0	mrnrpos&4729494
CA-CH-03	494928/2020-1.0	nrnrpos&4829494
CA-CH-03	494929/2020-1.0	ornrpos&4929494

Estación de Muestreo	N° ALS LS	Código único de Autenticidad
CA-CH-03	494930/2020-1.0	prnrpos&4039494
CA-CH-03	494931/2020-1.0	qrnrpos&4139494
CA-CH-03	494932/2020-1.0	rrnrpos&4239494

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

COMENTARIOS

AQP: Av. Dolores 167 - Jose Luis Bustamante y Rivero - Arequipa.

"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.