INFORME DE ENSAYO

Tipo Muestra:	**SEDIMENTOS**	Registrada en:	AGQ Perú	Cliente (^):	OEFA
Estudio	SAA-PE01-23-02025 RS N °1363-2023	Centro Análisis:	AGQ Perú	Domicilio (^):	AV. FAUSTINO SANCHEZ CARRION NRO. 603 - JESUS MARIA-LIMA
PNT Muestreo				Cod Cliente:	PE01-00022301
Cliente 3º(^):	----			Contrato:	QMT-PE230400538

A continuación se exponen el Informe de Ensayo y Anexo Técnico asociados a la muestra, en los cuales se pueden consultar toda la información relacionada con los ensayos realizados.

Los resultados reflejados en el presente informe se refieren únicamente a la muestra tal como es recibida en el laboratorio y sometida a ensayo. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, tanto la asociada a la toma de muestras realizada por él como a otros datos descriptivos, marcados con (^) y que se encuentran fuera de nuestro alcance de Acreditación.

Jessica Ruiz Huapaya

FECHA EMISIÓN: 08/08/2023

OBSERVACIONES (*):
CA:0001-8-2023-416. Anexo Control de Calidad..

Los resultados de ensayo no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como un certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce.

Estudio	SAA-PE01-23-02025 RS N°1363-2023	Tipo Muestra:	SEDIMENTOS

RESULTADOS ANALITICOS

Nº de Referencia		S-23/050700	Incert	S-23/050701	Incert
Descripción(^)		RS N° 1363-2023 / DEL-SD-1		RS N° 1363-2023 / DEL-SD-2	
Parámetro	**Unidades**				
HAPs					
Acenafteno	mg/kg PS	< 0,005	-	< 0,005	-
Acenaftileno	mg/kg PS	< 0,005	-	< 0,005	-
Antraceno	mg/kg PS	0,013	±0,0024	< 0,005	-
Benzo (a) antraceno	mg/kg PS	0,093	±0,046	< 0,005	-
Benzo (a) pireno	mg/kg PS	0,041	±0,011	< 0,005	-
Benzo (b) fluoranteno	mg/kg PS	0,047	±0,026	< 0,005	-
Benzo (e) pireno	mg/kg PS	0,066	±0,012	< 0,030	-
Benzo (g,h,i) perileno	mg/kg PS	0,026	±0,0078	< 0,005	-
Benzo (k) fluoranteno	mg/kg PS	< 0,005	-	< 0,005	-
Criseno	mg/kg PS	0,315	±0,071	< 0,005	-
Dibenzo (a,h) antraceno	mg/kg PS	< 0,0040	-	< 0,0040	-
Fenantreno	mg/kg PS	0,093	±0,031	< 0,005	-
Fluoranteno	mg/kg PS	0,012	±0,0022	< 0,005	-
Fluoreno	mg/kg PS	< 0,005	-	< 0,005	-
* HAPs (Suma)	mg/kg PS	0,861	-	< 0,004	-
Indeno (1,2,3-cd) pireno	mg/kg PS	< 0,005	-	< 0,005	-
Naftaleno	mg/kg PS	< 0,003	-	< 0,003	-
Pireno	mg/kg PS	0,155	±0,059	< 0,005	-

Nota. A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. Los resultados emitidos, no han sidc corregidos con valores de recuperación. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. La Incertidumbre aplicada al resultado no aplica para valores menores al Límite de Cuantificación (LC). La Incert Exp (U) ha sido reportada con un Factor de Cobertura k= 2 para un nivel de confianza aprox del 95%.

(*) Ensayo No cubierto por la Acreditación nº TL-502 emitida por IAS.

Los resultados de ensayo no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como un certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce.

Estudio	SAA-PE01-23-02025 RS N°1363-2023	Tipo Muestra:	SEDIMENTOS

ANEXO TECNICO

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
HAPs				
Acenafteno	EPA Method 8270E Rev.6 (2018)	Cromatog CG/MS-MS		0,005 mg/kg PS
Acenaftileno	EPA Method 8270E Rev.6 (2018)	Cromatog CG/MS-MS		0,005 mg/kg PS
Antraceno	EPA Method 8270E Rev.6 (2018)	Cromatog CG/MS-MS		0,005 mg/kg PS
Benzo (a) antraceno	EPA Method 8270E Rev.6 (2018)	Cromatog CG/MS-MS		0,005 mg/kg PS
Benzo (a) pireno	EPA Method 8270E Rev.6 (2018)	Cromatog CG/MS-MS		0,005 mg/kg PS
Benzo (b) fluoranteno	EPA Method 8270E Rev.6 (2018)	Cromatog CG/MS-MS		0,005 mg/kg PS
Benzo (e) pireno	EPA Method 8270E Rev.6 (2018)	Cromatog CG/MS-MS		0,030 mg/kg PS
Benzo (g,h,i) perileno	EPA Method 8270E Rev.6 (2018)	Cromatog CG/MS-MS		0,005 mg/kg PS
Benzo (k) fluoranteno	EPA Method 8270E Rev.6 (2018)	Cromatog CG/MS-MS		0,005 mg/kg PS
Criseno	EPA Method 8270E Rev.6 (2018)	Cromatog CG/MS-MS		0,005 mg/kg PS
Dibenzo (a,h) antraceno	EPA Method 8270E Rev.6 (2018)	Cromatog CG/MS-MS		0,0040 mg/kg PS
Fenantreno	EPA Method 8270E Rev.6 (2018)	Cromatog CG/MS-MS		0,005 mg/kg PS
Fluoranteno	EPA Method 8270E Rev.6 (2018)	Cromatog CG/MS-MS		0,005 mg/kg PS
Fluoreno	EPA Method 8270E Rev.6 (2018)	Cromatog CG/MS-MS		0,005 mg/kg PS
* HAPs (Suma)	EPA Method 8270E Rev.6 (2018)	Cromatog CG/MS-MS		0,004 mg/kg PS
Indeno (1,2,3-cd) pireno	EPA Method 8270E Rev.6 (2018)	Cromatog CG/MS-MS		0,005 mg/kg PS
Naftaleno	EPA Method 8270E Rev.6 (2018)	Cromatog CG/MS-MS		0,003 mg/kg PS
Pireno	EPA Method 8270E Rev.6 (2018)	Cromatog CG/MS-MS		0,005 mg/kg PS

Nota. A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. Los resultados emitidos, no han sido corregidos con valores de recuperación. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. La Incertidumbre aplicada al resultado no aplica para valores menores al Límite de Cuantificación (LC). La Incert Exp (U) ha sido reportada con un Factor de Cobertura k= 2, para un nivel de confianza aprox del 95%.

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual cuantificamos. El Lim Detecc es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos).Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

Los resultados de ensayo no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como un certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce.

Estudio	SAA-PE01-23-02025 RS N°1363-2023	Tipo Muestra:	SEDIMENTOS

MUESTRAS

	Punto de Muestreo	Fecha/Hora Muestreo	Lugar de Muestreo	Coordenadas x,y	Fecha Inicio	Fecha Recepción	Análisis	Muestreado por
S-23/050700	DEL-SD-1	02/08/2023 12:20	Constitucional del Callao - Ventanilla		03/08/2023	03/08/2023	PE01-00022301-639	*Cliente (^)
S-23/050701	DEL-SD-2	02/08/2023 13:45	Constitucional del Callao - Ventanilla		03/08/2023	03/08/2023	PE01-00022301-639	*Cliente (^)

Los resultados de ensayo no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como un certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce.

Estudio	SAA-PE01-23-02025 RS N°1363-2023	Tipo Muestra:	SEDIMENTOS

Observaciones (*):

S-23/050700	CA:0001-8-2023-416. Anexo Control de Calidad.
S-23/050701	CA:0001-8-2023-416. Anexo Control de Calidad.

Los resultados de ensayo no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como un certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce.

ANEXO CONTROL DE CALIDAD 2023080409410050

N° de Referencia (Código laboratorio): S-23/050394, S-23/050395, S-23/050396, S-23/050397, S-23/050398, S-23/050399, S-23/050668, S-23/050670, S-23/050672, S-23/050674, S-23/050676, S-23/050678, S-23/050680, S-23/050686, S-23/050688, S-23/050692, S-23/050694, S-23/050698, S-23/050699, S-23/050700

Análisis: PE01-00022301-639

Fecha Emisión: 4/08/2023

			Controles				Criterio de Aceptación		
Técnica	Parámetro AT	Unidad	Blanco	Muestra Control (%R)	Muestra Doble (%PDR)	Referencia (Muestra Doble)	Blanco	Control	Duplicado
Cromatog CG/MS-MS									
	Acenafteno	mg/kg PS	<LC	88.9	0.0	S-23/050399	<LC	70 a 130	<30
	Acenaftileno	mg/kg PS	<LC	85.2	0.0	S-23/050399	<LC	70 a 130	<30
	Antraceno	mg/kg PS	<LC	103.7	0.0	S-23/050399	<LC	70 a 130	<30
	Benzo (a) antraceno	mg/kg PS	<LC	114.8	0.0	S-23/050399	<LC	70 a 130	<30
	Benzo (a) pireno	mg/kg PS	<LC	118.5	0.0	S-23/050399	<LC	70 a 130	<30
	Benzo (b) fluoranteno	mg/kg PS	<LC	118.5	0.0	S-23/050399	<LC	70 a 130	<30
	Benzo (e) pireno	mg/kg PS	<LC	103.7	0.0	S-23/050399	<LC	70 a 130	<30
	Benzo (g,h,i) perileno	mg/kg PS	<LC	111.1	0.0	S-23/050399	<LC	70 a 130	<30
	Benzo (k) fluoranteno	mg/kg PS	<LC	114.8	0.0	S-23/050399	<LC	70 a 130	<30
	Criseno	mg/kg PS	<LC	114.8	0.0	S-23/050399	<LC	70 a 130	<30
	Dibenzo (a,h) antraceno	mg/kg PS	<LC	114.8	0.0	S-23/050399	<LC	70 a 130	<30
	Fenantreno	mg/kg PS	<LC	114.8	0.0	S-23/050399	<LC	70 a 130	<30
	Fluoranteno	mg/kg PS	<LC	100.0	0.0	S-23/050399	<LC	70 a 130	<30
	Fluoreno	mg/kg PS	<LC	111.1	0.0	S-23/050399	<LC	70 a 130	<30
	Indeno (1,2,3-cd) pireno	mg/kg PS	<LC	103.7	0.0	S-23/050399	<LC	70 a 130	<30
	Naftaleno	mg/kg PS	<LC	111.1	0.0	S-23/050399	<LC	70 a 130	<30
	Pireno	mg/kg PS	<LC	103.7	0.0	S-23/050399	<LC	70 a 130	<30

ANEXO CONTROL DE CALIDAD 2023080410160680

N° de Referencia (Código laboratorio): S-23/050701, S-23/050702, S-23/050703, S-23/050704, S-23/050705, S-23/050706, S-23/050707, S-23/050708, S-23/050709, S-23/050710, S-23/050711, S-23/050712, S-23/050713, S-23/050714, S-23/050715, S-23/050716, S-23/050717, S-23/050718, S-23/050719, S-23/050720
Análisis: PE01-00022301-639
Fecha Emisión: 4/08/2023

			Controles				Criterio de Aceptación		
Técnica	Parámetro AT	Unidad	Blanco	Muestra Control (%R)	Muestra Doble (%PDR)	Referencia (Muestra Doble)	Blanco	Control	Duplicado
Cromatog CG/MS-MS									
	Acenafteno	mg/kg PS	<LC	88.9	0.0	S-23/050692	<LC	70 a 130	<30
	Acenaftileno	mg/kg PS	<LC	96.3	0.0	S-23/050692	<LC	70 a 130	<30
	Antraceno	mg/kg PS	<LC	114.8	0.0	S-23/050692	<LC	70 a 130	<30
	Benzo (a) antraceno	mg/kg PS	<LC	114.8	0.0	S-23/050692	<LC	70 a 130	<30
	Benzo (a) pireno	mg/kg PS	<LC	114.8	0.0	S-23/050692	<LC	70 a 130	<30
	Benzo (b) fluoranteno	mg/kg PS	<LC	107.4	0.0	S-23/050692	<LC	70 a 130	<30
	Benzo (e) pireno	mg/kg PS	<LC	111.1	0.0	S-23/050692	<LC	70 a 130	<30
	Benzo (g,h,i) perileno	mg/kg PS	<LC	103.7	0.0	S-23/050692	<LC	70 a 130	<30
	Benzo (k) fluoranteno	mg/kg PS	<LC	107.4	0.0	S-23/050692	<LC	70 a 130	<30
	Criseno	mg/kg PS	<LC	114.8	0.0	S-23/050692	<LC	70 a 130	<30
	Dibenzo (a,h) antraceno	mg/kg PS	<LC	107.4	0.0	S-23/050692	<LC	70 a 130	<30
	Fenantreno	mg/kg PS	<LC	114.8	0.0	S-23/050692	<LC	70 a 130	<30
	Fluoranteno	mg/kg PS	<LC	107.4	0.0	S-23/050692	<LC	70 a 130	<30
	Fluoreno	mg/kg PS	<LC	92.6	0.0	S-23/050692	<LC	70 a 130	<30
	Indeno (1,2,3-cd) pireno	mg/kg PS	<LC	103.7	0.0	S-23/050692	<LC	70 a 130	<30
	Naftaleno	mg/kg PS	<LC	81.5	0.0	S-23/050692	<LC	70 a 130	<30
	Pireno	mg/kg PS	<LC	114.8	0.0	S-23/050692	<LC	70 a 130	<30