

Nº de Referencia: S-21/014953	Registrada en: AGQ Chile	Cliente (*): SERVICIOS PORTUARIOS DEL PACIFICO LTDA
Análisis: 00024608-1	Centro Análisis: AGQ Chile	Domicilio (*): Muelle Punta Caleta S/N
Tipo Muestra: SUELOS	Fecha Recepción: 19/03/2021	Contrato: QSP-CL210300043
Fecha Inicio: 30/03/2021	Fecha Fin: 22/04/2021	Cliente 3º(*):----
Descripción(*): MA 121-150321/S-08		

Fecha/Hora Muestreo: 15/03/2021 12:14	Muestreado por: Patricio Guillermo Soto Caceres
---------------------------------------	--

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 emitidos en este informe, no han sido corregidos con factores de recuperación. Siguiendo el protocolo recogido en nuestro manual de calidad, AGQ guardará bajo condiciones controladas la muestra durante un periodo determinado después de la finalización del análisis. Una vez transcurrido este periodo, la muestra será eliminada. Si desea información adicional o cualquier aclaración, no dude en ponerse en contacto con nosotros.



Wilbert Jose Hurtado Boada

FECHA EMISIÓN: 23/04/2021

OBSERVACIONES (*):

Nº de Referencia: S-21/014953
Descripción(*): MA 121-150321/S-08

Tipo Muestra: SUELOS
Fecha Fin: 22/04/2021

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert
Metales Totales			
Estaño Total	0,9	mg/kg PS	-
Metales Totales			
Aluminio Total	8.213	mg/kg PS	±18%
Antimonio Total	2	mg/kg PS	-
Arsénico Total	46	mg/kg sms	-
Azufre Total	4.094	mg/kg PS	±18%
Bario Total	144	mg/kg PS	±18%
Berilio Total	0,8	mg/kg PS	-
Bismuto Total	0,25	mg/kg PS	-
Boro Total	265	mg/kg PS	±18%
Cadmio Total	0,6	mg/kg sms	-
Calcio Total	38.749	mg/kg sms	±18%
Cobalto Total	43	mg/kg PS	-
Cobre Total	220	mg/kg sms	±18%
Cromo Total	7	mg/kg PS	-
Estroncio Total	50	mg/kg PS	±18%
Fósforo Total	636	mg/kg PS	±18%
Hierro Total	490.573	mg/kg PS	±18%
Litio Total	5,56	mg/kg	-
Magnesio Total	< 20,0	mg/kg PS	±18%
Manganeso Total	1.047	mg/kg PS	±18%
Mercurio Total	< 0,05	mg/kg sms	-
Molibdeno Total	6,3	mg/kg PS	-
Níquel Total	9	mg/kg sms	-
Plomo Total	48	mg/kg sms	-
Potasio Total	921	mg/kg PS	±18%
Selenio Total	2	mg/kg PS	-
Silicio Total	< 5,00	mg/kg PS	±18%
Sodio Total	8.322	mg/kg PS	±18%
Talio Total	< 0,1	mg/kg PS	-
Titanio Total	243	mg/kg PS	±18%
Vanadio Total	35	mg/kg PS	-
Zinc Total	369	mg/kg sms	±18%
METALES TOTALES			
Plata Total	0,4	mg/kg PS	-

Nota: Los Resultados de este informe solo afectan a la muestra tal como es recibida en el laboratorio. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, asociada a la toma de muestras y a otros datos descriptivos, marcados con (*). A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. La Incertidumbre aplicada al resultado no aplica para valores menores al Límite de Cuantificación (LC).

Nº de Referencia: S-21/014953
Descripción(*): MA 121-150321/S-08

Tipo Muestra: SUELOS
Fecha Fin: 22/04/2021

ANEXO TECNICO

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (1)
Metales Totales				
Estaño Total	PE-325	Espect ICP-MS		0,5 mg/kg PS
Metales Totales				
Aluminio Total	PE-951	Espect ICP-OES		5,00 mg/kg PS
Antimonio Total	PE-325	Espect ICP-MS		0,5 mg/kg PS
Arsénico Total	PE-325	Espect ICP-MS		0,1 mg/kg sms
Azufre Total	PE-951	Espect ICP-OES		500 mg/kg PS
Bario Total	PE-951	Espect ICP-OES		0,50 mg/kg PS
Berilio Total	PE-325	Espect ICP-MS		0,5 mg/kg PS
Bismuto Total	PE-325	Espect ICP-MS		0,05 mg/kg PS
Boro Total	PE-951	Espect ICP-OES		1,00 mg/kg PS
Cadmio Total	PE-325	Espect ICP-MS		0,1 mg/kg sms
Calcio Total	PE-951	Espect ICP-OES		50,0 mg/kg sms
Cobalto Total	PE-325	Espect ICP-MS		0,5 mg/kg PS
Cobre Total	PE-951	Espect ICP-OES		0,50 mg/kg sms
Cromo Total	PE-325	Espect ICP-MS		0,5 mg/kg PS
Estroncio Total	PE-951	Espect ICP-OES		0,50 mg/kg PS
Fósforo Total	PE-951	Espect ICP-OES		10,0 mg/kg PS
Hierro Total	PE-951	Espect ICP-OES		10,0 mg/kg PS
Litio Total	PE-325	Espect ICP-MS		0,50 mg/kg
Magnesio Total	PE-951	Espect ICP-OES		20,0 mg/kg PS
Manganeso Total	PE-951	Espect ICP-OES		0,500 mg/kg PS
Mercurio Total	PE-325	Espect ICP-MS		0,05 mg/kg sms
Molibdeno Total	PE-325	Espect ICP-MS		0,5 mg/kg PS
Níquel Total	PE-325	Espect ICP-MS		0,5 mg/kg sms
Plomo Total	PE-325	Espect ICP-MS		0,1 mg/kg sms
Potasio Total	PE-951	Espect ICP-OES		100 mg/kg PS
Selenio Total	PE-325	Espect ICP-MS		0,5 mg/kg PS
Silicio Total	PE-951	Espect ICP-OES		5,00 mg/kg PS
Sodio Total	PE-951	Espect ICP-OES		50,0 mg/kg PS
Talio Total	PE-325	Espect ICP-MS		0,1 mg/kg PS
Titanio Total	PE-951	Espect ICP-OES		10,0 mg/kg PS
Vanadio Total	PE-325	Espect ICP-MS		0,5 mg/kg PS
Zinc Total	PE-951	Espect ICP-OES		5,00 mg/kg sms
METALES TOTALES				
Plata Total	PE-325	Espect ICP-MS		0,1 mg/kg PS

Los parámetros marcados con asterisco (*) no estan incluidos en el Alcance de Acreditación.

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