

El Instituto Nacional de Normalización, INN, certifica que:

ACTIVATION GEOLOGICAL SERVICES SpA

ubicado en Av. La Cantera N°2270, Coquimbo

ha renovado su acreditación en el Sistema Nacional de Acreditación del INN, como

Laboratorio de ensayo

según NCh-ISO/IEC 17025:2017

en el área Química para minerales, concentrados y otros, con el alcance indicado en anexo.

Primera acreditación: 1° de junio de 2018

Vigencia de la Acreditación Desde : 7 de febrero de 2023
Hasta : 7 de febrero de 2028

Santiago de Chile, 7 de febrero de 2023

Este Certificado tiene firma electrónica. Ver última página de este documento.
Para una adecuada visualización del documento en formato PDF o para su impresión, se recomienda abrirlo utilizando un navegador.

Eduardo Ceballos Osorio
Jefe de División Acreditación

Sergio Toro Galleguillos
Director Ejecutivo



SISTEMA NACIONAL
DE ACREDITACION

ACREDITACION LE 1422

**ALCANCE DE LA ACREDITACION DE ACTIVATION GEOLOGICAL SERVICES SpA, COQUIMBO,
COMO LABORATORIO DE ENSAYO.**

AREA : QUIMICA PARA MINERALES, CONCENTRADOS Y OTROS

Ensayo	Norma/Especificación	Producto a que se aplica
Cobalto	PR-02 V. 00 Basado en Procedimiento Actlabs Canadá: Multi-Element Analysis Using Aqua Regia Extraction and Inductively Coupled Plasma Atomic Emission Spectrometry QOP AQUAGEO – Rev. 2.0 Date Effective 15 Sept .2013. Digestión agua regia PR-04 V.00 Basado en Procedure for Maintenance and Operation of the Varian Vista ICP-OES Spectrometers QCP Vista -Rev 2.0. Date effective 30 Sep. 2013 ICP-OES Cuantificación	Minerales
Cobalto	PR-01 V. 00 Basado en Multi-Element Analysis Using Hydrofluoric/HNO3/Perchloric/HCl Acid Digestion and Inductively Coupled Plasma Atomic Emission Spectrometry QOP Total – Rev. 4.0 Date Effective 15 Sept .2013 Digestión total PR-04 V.00 Basado en Procedure for Maintenance and Operation of the Varian Vista ICP-OES Spectrometers QCP Vista -Rev 2.0. Date effective 30 Sep. 2013 ICP-OES Cuantificación	Minerales
Cobalto	PR-02 V. 00 Basado en Procedimiento Actlabs Canadá: Multi-Element Analysis Using Aqua Regia Extraction and Inductively Coupled Plasma Atomic Emission Spectrometry QOP AQUAGEO – Rev. 2.0 Date Effective 15 Sept .2013. Digestión agua regia PR-09 V. 00 Basado en Procedure for Operation of the PERKIN-ELMER-SCIEX ELAN 6000/6100/9000 and ELAN DRC-e ICP MASS Spectrometers. Document N°.QCP Operation Elan 6000/6100/9000/DRC-e-Rev. 5.0, Date Effective Aug 3, 2012 ICP-MS Cuantificación	Minerales
Cobalto	PR-01 V. 00 Basado en Multi-Element Analysis Using Hydrofluoric/HNO3/Perchloric/HCl Acid	Minerales

Ensayo	Norma/Especificación	Producto a que se aplica
	Digestion and Inductively Coupled Plasma Atomic Emission Spectrometry QOP Total – Rev. 4.0 Date Effective 15 Sept .2013 Digestión total PR-09 V. 00 Basado en Procedure for Operation of the PERKIN-ELMER-SCIEX ELAN 6000/6100/9000 and ELAN DRC-e ICP MASS Spectrometers. Document N°.QCP Operation Elan 6000/6100/9000/DRC-e-Rev. 5.0, Date Effective Aug 3, 2012. ICP-MS Cuantificación	
Cobre	PR-24 V.00 Basado en NCh3392:2016 Digestion dos ácidos Absorción Atómica	Minerales
Cobre	PR-13 V.00 Basado en NCh3392:2016 Digestión total Absorción Atómica	Minerales
Cobre	PR-02 V. 00 Basado en Procedimiento Actlabs Canadá: Multi-Element Analysis Using Aqua Regia Extraction and Inductively Coupled Plasma Atomic Emission Spectrometry QOP AQUAGEO – Rev. 2.0 Date Effective 15 Sept .2013. Digestión agua regia PR-04 V.00 Basado en Procedure for Maintenance and Operation of the Varian Vista ICP-OES Spectrometers QCP Vista -Rev 2.0. Date effective 30 Sep. 2013. ICP-OES Cuantificación	Minerales
Cobre	PR-01 V. 00 Basado en Multi-Element Analysis Using Hydrofluoric/HNO3/Perchloric/HCl Acid Digestion and Inductively Coupled Plasma Atomic Emission Spectrometry QOP Total – Rev. 4.0 Date Effective 15 Sept .2013 Digestión total PR-04 V.00 Basado en Procedure for Maintenance and Operation of the Varian Vista ICP-OES Spectrometers QCP Vista -Rev 2.0. Date effective 30 Sep. 2013. ICP-OES Cuantificación	Minerales

Ensayo	Norma/Especificación	Producto a que se aplica
Cobre	PR-02 V. 00 Basado en Procedimiento Actlabs Canadá: Multi-Element Analysis Using Aqua Regia Extraction and Inductively Coupled Plasma Atomic Emission Spectrometry QOP AQUAGEO – Rev. 2.0 Date Effective 15 Sept .2013. Digestión agua regia PR-09 V. 00 Basado en Procedure for Operation of the PERKIN-ELMER-SCIEX ELAN 6000/6100/9000 and ELAN DRC-e ICP MASS Spectrometers. Document N°.QCP Operation Elan 6000/6100/9000/DRC-e-Rev. 5.0, Date Effective Aug 3, 2012. ICP-MS Cuantificación	Minerales
Cobre	PR-01 V. 00 Basado en Multi-Element Analysis Using Hydrofluoric/HNO3/Perchloric/HCl Acid Digestion and Inductively Coupled Plasma Atomic Emission Spectrometry QOP Total – Rev. 4.0 Date Effective 15 Sept .2013. Digestión total PR-09 V. 00 Basado en Procedure for Operation of the PERKIN-ELMER-SCIEX ELAN 6000/6100/9000 and ELAN DRC-e ICP MASS Spectrometers. Document N°.QCP Operation Elan 6000/6100/9000/DRC-e-Rev. 5.0, Date Effective Aug 3, 2012. ICP-MS Cuantificación	Minerales
Níquel	PR-02 V. 00 Basado en Procedimiento Actlabs Canadá: Multi-Element Analysis Using Aqua Regia Extraction and Inductively Coupled Plasma Atomic Emission Spectrometry QOP AQUAGEO – Rev. 2.0 Date Effective 15 Sept. 2013. Digestión Agua regia PR-04 V.00 Basado en Procedure for Maintenance and Operation of the Varian Vista ICP- OES Spectrometers QCP Vista -Rev 2.0. Date effective 30 Sep. 2013. ICP-OES Cuantificación	Minerales
Níquel	PR-01 V. 00 Basado en Multi-Element Analysis Using Hydrofluoric/HNO3/Perchloric/HCl Acid Digestion and Inductively Coupled Plasma Atomic Emission Spectrometry QOP Total –	Minerales

Ensayo	Norma/Especificación	Producto a que se aplica
	Rev. 4.0 Date Effective 15 Sept .2013. Digestión total PR-04 V.00 Basado en Procedure for Maintenance and Operation of the Varian Vista ICP-OES Spectrometers QCP Vista -Rev 2.0. Date effective 30 Sep. 2013. ICP-OES Cuantificación	
Níquel	PR-02 V. 00 Basado en Procedimiento Actlabs Canadá: Multi-Element Analysis Using Aqua Regia Extraction and Inductively Coupled Plasma Atomic Emission Spectrometry QOP AQUAGEO – Rev. 2.0 Date Effective 15 Sept .2013. Digestión agua regia PR-09 V. 00 Basado en Procedure for Operation of the PERKIN-ELMER-SCIEX ELAN 6000/6100/9000 and ELAN DRC-e ICP MASS Spectrometers. Document N°.QCP Operation Elan 6000/6100/9000/DRC-e-Rev. 5.0, Date Effective Aug 3, 2012. ICP-MS Cuantificación	Minerales
Níquel	PR-01 V. 00 Basado en Multi-Element Analysis Using Hydrofluoric/HNO3/Perchloric/HCl Acid Digestion and Inductively Coupled Plasma Atomic Emission Spectrometry QOP Total – Rev. 4.0 Date Effective 15 Sept .2013. Digestión total PR-09 V. 00 Basado en Procedure for Operation of the PERKIN-ELMER-SCIEX ELAN 6000/6100/9000 and ELAN DRC-e ICP MASS Spectrometers. Document N°.QCP Operation Elan 6000/6100/9000/DRC-e-Rev. 5.0, Date Effective Aug 3, 2012. ICP-MS Cuantificación	Minerales
Oro	PR-15 V. 00 Basado en ASTM E1335 Standard test methods for determination of gold in bullion by fire assay cupellation analysis 2017. Manual del Equipo Agilent AA240 Ensayo a Fuego, Absorción Atómica	Minerales
Plata	PR-25 V. 00 Basado en NCh3392:2016 Digestión dos ácidos Absorción atómica	Minerales

Ensayo	Norma/Especificación	Producto a que se aplica
Plata	PR-19 V. 00 Basado en NCh3392:2016 Digestión total Absorción Atómica	Minerales
Plata	PR-02 V. 00 Basado en Procedimiento Actlabs Canadá: Multi-Element Analysis Using Aqua Regia Extraction and Inductively Coupled Plasma Atomic Emission Spectrometry QOP AQUAGEO – Rev. 2.0 Date Effective 15 Sept.2013. Digestión agua regia PR-04 V.00 Basado en Procedure for Maintenance and Operation of the Varian Vista ICP- OES Spectrometers QCP Vista -Rev 2.0. Date effective 30 Sep. 2013. ICP-OES Cuantificación	Minerales
Plata	PR-01 V. 00 Basado en Multi-Element Analysis Using Hydrofluoric/HNO3/Perchloric/HCl Acid Digestion and Inductively Coupled Plasma Atomic Emission Spectrometry QOP Total – Rev. 4.0 Date Effective 15 Sept .2013. Digestión total PR-04 V.00 Cuantificación final ICP-OES Basado en Procedure for Maintenance and Operation of the Varian Vista ICP- OES Spectrometers QCP Vista -Rev 2.0. Date effective 30 Sep. 2013. ICP-OES Cuantificación	Minerales
Plata	PR-02 V. 00 Basado en Procedimiento Actlabs Canadá: Multi-Element Analysis Using Aqua Regia Extraction and Inductively Coupled Plasma Atomic Emission Spectrometry QOP AQUAGEO – Rev. 2.0 Date Effective 15 Sept .2013. Digestión agua regia PR-09 V. 00 Basado en Procedure for Operation of the PERKIN-ELMER-SCIEX ELAN 6000/6100/9000 and ELAN DRC-e ICP MASS Spectrometers. Document N°.QCP Operation Elan 6000/6100/9000/DRC-e- Rev. 5.0, Date Effective Aug 3, 2012. ICP-MS Cuantificación	Minerales

Ensayo	Norma/Especificación	Producto a que se aplica
Plata	PR-01 V. 00 Basado en Multi-Element Analysis Using Hydrofluoric/HNO₃/Perchloric/HCl Acid Digestion and Inductively Coupled Plasma Atomic Emission Spectrometry QOP Total – Rev. 4.0 Date Effective 15 Sept .2013. Digestión total PR-09 V. 00 Basado en Procedure for Operation of the PERKIN-ELMER-SCIEX ELAN 6000/6100/9000 and ELAN DRC-e ICP MASS Spectrometers. Document N°.QCP Operation Elan 6000/6100/9000/DRC-e-Rev. 5.0, Date Effective Aug 3, 2012. ICP-MS Cuantificación	Minerales
Plomo	PR-02 V. 00 Basado en Procedimiento Actlabs Canadá: Multi-Element Analysis Using Aqua Regia Extraction and Inductively Coupled Plasma Atomic Emission Spectrometry QOP AQUAGEO – Rev. 2.0 Date Effective 15 Sept .2013. Digestión agua regia PR-04 V.00 Basado en Procedure for Maintenance and Operation of the Varian Vista ICP-OES Spectrometers QCP Vista -Rev 2.0. Date effective 30 Sep. 2013. ICP-OES Cuantificación	Minerales
Plomo	PR-01 V. 00 Basado en Multi-Element Analysis Using Hydrofluoric/HNO₃/Perchloric/HCl Acid Digestion and Inductively Coupled Plasma Atomic Emission Spectrometry QOP Total – Rev. 4.0 Date Effective 15 Sept .2013. Digestión total PR-04 V.00 Basado en Procedure for Maintenance and Operation of the Varian Vista ICP-OES Spectrometers QCP Vista -Rev 2.0. Date effective 30 Sep. 2013. ICP-OES Cuantificación	Minerales
Plomo	PR-02 V. 00 Basado en Procedimiento Actlabs Canadá: Multi-Element Analysis Using Aqua Regia Extraction and Inductively Coupled Plasma Atomic Emission Spectrometry QOP AQUAGEO – Rev. 2.0 Date Effective 15 Sept .2013.	Minerales

Ensayo	Norma/Especificación	Producto a que se aplica
	Digestión agua regia PR-09 V. 00 Basado en Procedure for Operation of the PERKIN-ELMER-SCIEX ELAN 6000/6100/9000 and ELAN DRC-e ICP MASS Spectrometers. Document N°.QCP Operation Elan 6000/6100/9000/DRC-e-Rev. 5.0, Date Effective Aug 3, 2012. ICP-MS Cuantificación	
Plomo	PR-01 V. 00 Basado en Multi-Element Analysis Using Hydrofluoric/HNO3/Perchloric/HCl Acid Digestion and Inductively Coupled Plasma Atomic Emission Spectrometry QOP Total – Rev. 4.0 Date Effective 15 Sept .2013. Digestión total PR-09 V. 00 Basado en Procedure for Operation of the PERKIN-ELMER-SCIEX ELAN 6000/6100/9000 and ELAN DRC-e ICP MASS Spectrometers. Document N°.QCP Operation Elan 6000/6100/9000/DRC-e-Rev. 5.0, Date Effective Aug 3, 2012. ICP-MS Cuantificación	Minerales
Zinc	PR-02 V. 00 Basado en Procedimiento Actlabs Canadá: Multi-Element Analysis Using Aqua Regia Extraction and Inductively Coupled Plasma Atomic Emission Spectrometry QOP AQUAGEO – Rev. 2.0 Date Effective 15 Sept .2013. Digestión agua regia PR-04 V.00 Basado en Procedure for Maintenance and Operation of the Varian Vista ICP-OES Spectrometers QCP Vista -Rev 2.0. Date effective 30 Sep. 2013. ICP-OES Cuantificación	Minerales
Zinc	PR-01 V. 00 Basado en Multi-Element Analysis Using Hydrofluoric/HNO3/Perchloric/HCl Acid Digestion and Inductively Coupled Plasma Atomic Emission Spectrometry QOP Total – Rev. 4.0 Date Effective 15 Sept .2013. Digestión total PR-04 V.00 Basado en Procedure for Maintenance and Operation of the Varian Vista ICP-OES Spectrometers QCP Vista -Rev 2.0. Date effective 30 Sep. 2013.	Minerales

Ensayo	Norma/Especificación	Producto a que se aplica
	ICP-OES Cuantificación	
Zinc	PR-02 V. 00 Basado en Procedimiento Actlabs Canadá: Multi-Element Analysis Using Aqua Regia Extraction and Inductively Coupled Plasma Atomic Emission Spectrometry QOP AQUAGEO – Rev. 2.0 Date Effective 15 Sept .2013. Digestión agua regia PR-09 V. 00 Basado en Procedure for Operation of the PERKIN-ELMER-SCIEX ELAN 6000/6100/9000 and ELAN DRC-e ICP MASS Spectrometers. Document N°.QCP Operation Elan 6000/6100/9000/DRC-e- Rev. 5.0, Date Effective Aug 3, 2012. ICP-MS Cuantificación	Minerales
Zinc	PR-01 V. 00 Basado en Multi-Element Analysis Using Hydrofluoric/HNO3/Perchloric/HCl Acid Digestion and Inductively Coupled Plasma Atomic Emission Spectrometry QOP Total – Rev. 4.0 Date Effective 15 Sept .2013. Digestión total PR-09 V. 00 Basado en Procedure for Operation of the PERKIN-ELMER-SCIEX ELAN 6000/6100/9000 and ELAN DRC-e ICP MASS Spectrometers. Document N°.QCP Operation Elan 6000/6100/9000/DRC-e-Rev. 5.0, Date Effective Aug 3, 2012. ICP-MS Cuantificación	Minerales

ACEPTA

INN

Creado el 2023-02-07 16:48:06

- N° Docto: A8-8000-026F-2314-4CE2

Este documento es una representación de un documento original en formato electrónico. Para verificar el estado actual del documento, verifíquelo en <https://5.dec.cl>

Los certificados de Acepta cumplen con los estándares internacionales para firma electrónica, lo que no implica que sean compatibles con todos los software de visualización, no afectando ello en caso alguno la validez de la firma

Firma Simple
Validado con Pin

Firmante: 11378194-7 CEBALLOS OSORIO, EDUARDO ALFREDO
Institución - Rol: INN - Jefe DivAcreditacion
Fecha de Firma: 2023-02-23 13:21:47.591522
Auditoría Autentia: NONE-L1HY-G5MD-X2YS
Operador: 11378194-7

Firma Simple
Validado con Pin

Firmante: 7204961-6 TORO GALLEGUILLOS, SERGIO
Institución - Rol: INN - Director Ejecutivo
Fecha de Firma: 2023-02-23 14:55:42.382391
Auditoría Autentia: NONE-L2HY-GB5P-NW6T
Operador: 7204961-6