

El Instituto Nacional de Normalización, INN, certifica que:

**CENTRO DE SERVICIOS DE ANALISIS DE  
LABORATORIO SPA, CSLAB**

**LABORATORIO DE QUIMICA**

ubicado en Av. Carrascal N°3585, Quinta Normal, Santiago

ha sido acreditado en el Sistema Nacional de Acreditación del INN,  
como

**Laboratorio de ensayo**

**según NCh-ISO/IEC 17025:2017**

en el área Química para productos hidrobiológicos, con el alcance  
indicado en anexo.

Vigencia de la Acreditación Desde : 15 de mayo de 2020  
Hasta : 15 de mayo de 2025

Santiago de Chile, 21 de noviembre de 2024

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



**ACREDITACION LE 1492**



**ALCANCE DE LA ACREDITACION DEL LABORATORIO DE QUIMICA DEL CENTRO DE SERVICIOS DE ANALISIS DE LABORATORIO SPA, CSLAB, SANTIAGO, COMO LABORATORIO DE ENSAYO**

**AREA : QUIMICA PARA PRODUCTOS HIDROBIOLÓGICOS**  
**SUBAREA : QUIMICA PARA PRODUCTOS HIDROBIOLÓGICOS**

<b>Ensayo</b>	<b>Norma/Especificación</b>	<b>Producto a que se aplica</b>
Cadmio	METQ-004 Ed.05 Basado en: NCh2638. Of2001 Cuantificación horno grafito	Productos hidrobiológicos
Mercurio	METQ-003 Ed.04 Basado en: NCh 2667 Of2001 Cuantificación con generador de hidruro vapor frío	Productos hidrobiológicos
Plomo	METQ-005 Ed.04 Basado en: NCh 2751 Of.2003 Cuantificación horno grafito	Productos hidrobiológicos

**SUBAREA : QUIMICA PARA PRODUCTOS HIDROBIOLÓGICOS, SEGUN CONVENIO INN-SERNAPESCA**

<b>Ensayo</b>	<b>Norma/Especificación</b>	<b>Producto a que se aplica</b>
17-β-Estradiol	METQ-026 Ed.03 Basado en: Farlow. D., Xu. X., Veenstra. F. (2009). Quantitative measurement of endogenous estrogen metabolites, risk-factors for development of breast cancer, in commercial milk products by LC-MS/MS. Journal of Chromatography B. 877, 1327-1334. LC-MS/MS	Músculo de pescado (carne y piel)
2,4-D	METQ-025 Ed.03 Basado en: Analysis of pesticide residues using the Quick Easy Cheap Effective Rugged and Safe (QuEChERS) pesticide multiresidue method in combination with gas and liquid chromatography and tandem mass spectrometric detection, Paula Payá & Michelangelo Anastassiades & Dorothea Mack & Irina Sigalova & Bünyamin Tasdelen & José Oliva & Alberto Barba. LC-MS/MS	Músculo de pescado (carne y piel)
2,4-DDD	METQ-034 Ed.03 Basado en: Analysis of pesticide residues using the	Músculo de pescado (carne y piel)
2,4-DDE		
2,4-DDT		



Ensayo	Norma/Especificación	Producto a que se aplica
4,4-DDD	Quick Easy Cheap Effective Rugged and Safe (QuEChERS) pesticide multiresidue method in combination with gas and liquid chromatography and tandem mass spectrometric detection, Paula Payá & Michelangelo Anastassiades & Dorothea Mack & Irina Sigalova & Bünyamin Tasdelen & José Oliva & Alberto Barba. GC-ECD	
4,4-DDE		
4,4-DDT		
Aldrin		
Dieldrin		
Heptacloro		
Heptacloro epóxido		
α-HCH		
β-HCH		
γ-HCH		
Mirex		
Trans-Clordano		
Acido Oxolínico	METQ-022 Ed.04 Basado en: Multi-residue determination of 115 veterinary drugs and pharmaceutical residues in milk powder, butter, fish tissue and eggs using liquid chromatography–tandem mass spectrometry. Analytica Chimica Acta Volume 880, 103-121, 2015. LC-MS/MS	Músculo de pescado (carne y piel)
Ciprofloxacino		
Danofloxacino		
Enrofloxacino		
Flumequina		
Norfloxacino		
Ofloxacino		
Pefloxacino		
Sarafloxacino		
Aflatoxina B1	METQ-040 Ed.01 Basado en: The Quantitation of Mycotoxins in Cereals Using a Simple Sample Extraction and LC-MS/MS with Fast Polarity LC-MS/MS	Músculo de pescado (carne y piel)
Aflatoxina B2		
Aflatoxina G1		
Aflatoxina G2		
Ocratoxina A		
AHD	METQ-019 Ed. 03 Basado en: Technical note applied biosystem. "Analysis of Nitrofurantol metabolites in Poultry Muscle. DT Lebre, MG Campos, Alexandre Wang et. Al. Applied biosystems do Brasil. LC-MS/MS	Músculo de pescado (carne y piel)
AMOZ		
AOZ		
SEM		
Amoxicilina	METQ-028 Ed.02 Basado en: Katiani. L., Farré. M., Barceló. D. (2009). Analytical methodologies for the detection of b-lactam antibiotics in milk and feed samples. Trends in Analytical Chemistry. 28 (6) 729-744 LC-MS/MS	Músculo de pescado (carne y piel)
Ampicilina		
Penicilina G		
Arsénico	NCh3140.Of2008	Productos hidrobiológicos

<b>Ensayo</b>	<b>Norma/Especificación</b>	<b>Producto a que se aplica</b>
Cipermetrina	METQ-037 Ed.02 Basado en: Analysis of pesticide residues using the Quick Easy Cheap Effective Rugged and Safe (QuEChERS) pesticide multiresidue method in combination with gas and liquid chromatography and tandem mass spectrometric detection, Paula Payá & Michelangelo Anastassiades & Dorothea Mack & Irina Sigalova & Bünyamin Tasdelen & José Oliva & Alberto Barba LC-MS/MS	Músculo de pescado (carne y piel)
Deltametrina		
Cloranfenicol	METQ-020 Ed.04 Basado en: método Sciex Method™ Test for Cliquid® Software Experimental Conditions To Analyze Chloramphenicol LC-MS/MS	Músculo de pescado (carne y piel)
Florfenicol		
Florfenicolamina		
Clortetraciclina	METQ-017 ED.04 Basado en: PRT-711-08-169; ISP Chile LC- MS/MS	Músculo de pescado (carne y piel)
Doxiciclina		
Epi-Clortetraciclina		
Epi-Doxiciclina		
Epi-Oxitetraciclina		
Epi-Tetraciclina		
Oxitetraciclina		
Tetraciclina		
Colistina	METQ-035 Ed.02 Basado en: Danson. S., Hui-Seung.K., Soo-Bin. L., Yoon-Jae. Cho, So-Young. Ch, Jiyeon. J, Gyu-Seek, R.(2016). Development of Analytical Method for Colistin in Fish and Shrimp using Liquid Chromatography Mass Spectrometry. 31 (5) 319-326 LC-MS/MS	Músculo de pescado (carne y piel)
Colistina A		
Colistina B		
Cristal violeta	METQ-027 Ed.03 Basado en: Hashimoto.J., Paschoal.J., Queiroz.S., Ferracini. V., Assalin. Marcia., Reyes. F. (2011). Determinação de resíduos de verde de malaquita e verde de leucomalaquita em carne de tilápia por LC-ESI-MS/MS com extração QuEChERS. UNICAMP. LC-MS/MS	Músculo de pescado (carne y piel)
Leuco cristal violeta		
Leuco verde malaquita		
Verde brillante		
Verde malaquita		
Cromo	METQ-016 ED.01 Basado en: NCh2751.Of2003	Productos hidrobiológicos



Ensayo	Norma/Especificación	Producto a que se aplica
Diclorvos	METQ-038 Ed.02 Basado en: Analysis of pesticide residues using the Quick Easy Cheap Effective Rugged and Safe (QuEChERS) pesticide multiresidue method in combination with gas and liquid chromatography and tandem mass spectrometric detection, Paula Payá & Michelangelo Anastassiades & Dorothea Mack & Irina Sigalova & Bünyamin Tasdelen & José Oliva & Alberto Barba LC-MS/MS	Músculo de pescado (carne y piel)
Dienestrol	METQ-030 Ed.03 Basado en: Analysis of Stilbene Residues in Aquacultured Finfish Using LC-MS/MS. Jack J. Lohne, Wendy C. Andersen, Christine R. Casey, Sherri B. Turnipseed and Mark R. Madson. LC-MS/MS	Músculo de pescado (carne y piel)
Dietilbestrol		
Hexestrol		
Diflubenzurón	METQ-023 Ed.04 Basado en: Analysis of pesticide residues using the Quick Easy Cheap Effective Rugged and Safe (QuEChERS) pesticide multiresidue method in combination with gas and liquid chromatography and tandem mass spectrometric detection, Paula Payá & Michelangelo Anastassiades & Dorothea Mack & Irina Sigalova & Bünyamin Tasdelen & José Oliva & Alberto Barba. LC-MS/MS	Músculo de pescado (carne y piel)
Hexaflumurón		
Lufenurón		
Teflubenzurón		
Dimetridazol	METQ-024 Ed.04 Basado en: Multiresidue method for the determination of nitroimidazoles and their hydroxy-metabolites in poultry muscle, plasma, and egg by isotope dilution liquid chromatography–mass spectrometry. LC-MS/MS	Músculo de pescado (carne y piel)
HMMNI		
Ipronidazol		
Ipronidazol-OH		
Metronidazol		
Metronidazol-OH		
Ronidazol		
Diquat	METQ-032 Ed.03 Basado en: Simple method for analysis of Diquat in biological fluids and tissues by High Performance Liquid Chromatography. Madhu, C.; Gregus, Z.; Klaasen, C.D. Journal of Chromatography B. 674:193196. 1995. LC-MS/MS	Músculo de pescado (carne y piel)



Ensayo	Norma/Especificación	Producto a que se aplica
Emamectina	METQ-029 Ed.03 Basado en: Li. Z., Fengjian. L., Xinzhong. Z., Yaping. J., Zhengyun. L., Zongmao. C. (2015). Dissipation, transfer and safety evaluation of emamectin benzoate in tea. Food Chemistry. 202. 199-204 LC-MS/MS	Músculo de pescado (carne y piel)
Eritromicina	METQ-033 Ed.02 Basado en: Wang.J. (2008). Analysis Of Macrolide Antibiotics, Using Liquid Chromatography-Mass Spectrometry, In Food, Biological And Environmental Matrices. Canadian Food Inspection Agency. 28, 50– 92. LC-MS/MS	Músculo de pescado (carne y piel)
Espiramicina		
Lincomicina		
Tilmicosina		
Tilosina		
Trimetoprima		
Espectinomicina	METQ-036 Ed.02 Basado en: Determination of neomycin by LC-tandem mass spectrometry using hydrophilic interaction chromatography. R Oertel, U Renner, W Kirch. LC-MS/MS	Músculo de pescado (carne y piel)
Neomicina		
Flavofosfolipol	METQ-031 Ed.02 Basado en: Rapid Analysis of Moenomycin A Residue in Poultry Tissues Using Ultrahigh Performance Liquid Chromatography-Tandem Mass Spectrometry Xu H, Zhang HW, Xu B, Zhang XM, Wang FM, Cao P, Yuan T and Wang YT. LC-MS/MS	Músculo de pescado (carne y piel)
Histamina	NCh2637.Of2001	Productos hidrobiológicos
Melamina	METQ-015 ED.04 Basado en: Analytical Chemistry Laboratory Guidebook Residue Chemistry. United States Department of Agriculture, 1991.	Productos hidrobiológicos
Nitrógeno básico volátil total	NCh2668.Of2018	Productos hidrobiológicos
Sulfaclopiridazina	METQ-021 Ed. 03 Basado en: Determination of sulphonamides in tissues, milk and eggs using UPLC-MS/MS, SOP csd 309 v5; Veterinary Sciences Division, Stoney Road, Stormont, Belfast BT 4 3SD LC-MS/MS	Músculo de pescado (carne y piel)
Sulfadiazina		
Sulfadimetoxina		
Sulfadoxina		
Sulfamerazina		
Sulfametazina		
Sulfametoxazol		
Sulfametoxipiridazina		
Sulfaquinoxalina		
Sulfatiazol		

<b>Ensayo</b>	<b>Norma/Especificación</b>	<b>Producto a que se aplica</b>
Tiamulina	METQ-039 Ed.01 Basado en: Foods of plant origin — Determination of pesticide residues using GC-MS and/or LC-MS/MS following acetonitrile extraction/partitioning and cleanup by dispersive SPE — QuEChERS-method Pflanzliche Lebensmittel — Bestimmung von Pestizidrückständen mit GC-MS und/oder LC-MS/MS nach Acetonitril-Extraktion/Verteilung und Aufreinigung mit dispersiver SPE — QuEChERS-Verfahren LC-MS/MS	Músculo de pescado (carne y piel)

RESERVADO CABECERA FIRMA DIGITAL

RESERVADO PARA FIRMA ELECTRONICA - SIGN

RESERVADO PARA FIRMA ELECTRONICA - SIGN