



**Listado Metodologías de Análisis
RG-02-PR-700.00-021**

Versión: 0
Emisión: 26-08-2020
Actualización: 26-08-2020
Página: 1 de 8

Metodologías de Análisis de la Sección:

Química de Alimentos

N°	CÓDIGO PRESTACIÓN	NOMBRE DE LA PRESTACIÓN	CÓDIGO MÉTODO	NOMBRE DEL MÉTODO	ALCANCE Y APLICABILIDAD DEL METODO
1	8310009	RIBOFLAVINA EN ALIMENTO	ME-711.02-046	Determinación de riboflavina (Vit. B2) en harina de trigo. Método Fluorométrico – HPLC Basado en método 970.65 AOAC modificado, v10	harina de trigo
2	8310010	TIAMINA EN ALIMENTOS	ME-711.02-047	Determinación de tiamina (Vit. B1) en harina de trigo. Método Fluorométrico–HPLC. Basado en método 953.17 AOAC, modificado, v11	harina de trigo
3	8310014	Hierro en harinas	ME-711.02-159 ME-711.02-260	Determinación de hierro en harina de trigo. Método de Digestión vía seca Espectrofotometría de Absorción Atómica Basado en método AOAC 999.11, v10	harina de trigo
4	8310017	Humedad (105°C)	ME-711.02-023	Determinación de humedad en alimentos, método gravimétrico, basado en Metodos oficiales AOAC, v9	El método es aplicable a los alimentos sólidos, líquidos o pastosos y con los alcances de temperatura, presión y tiempo detallados en la Tabla N°1. Con un contenido de humedad superior a 0,2%. Aunque la validacion esta realizada en farinaceos.
5	8310019	DETERMINACIÓN DE CENIZAS TOTALES	ME-711.02-011	Determinación de cenizas totales en alimentos. Método gravimétrico, v6	El método es aplicable a los alimentos indicados en el anexo 1, sean sólidos, líquidos o pastosos y con los alcances de temperatura detallados en este anexo. La validacion se realizó en farinaceos

Fecha Actualización: 23/10/2020

Responsable Actualización información:Pablo Carmona

Nota: Todas las metodologías han sido validadas por la Sección Química de Alimentos del Instituto de Salud Pública de Chile.



**Listado Metodologías de Análisis
RG-02-PR-700.00-021**

Versión: 0
Emisión: 26-08-2020
Actualización: 26-08-2020
Página: 2 de 8


Metodologías de Análisis de la Sección: Química de Alimentos

N°	CÓDIGO PRESTACIÓN	NOMBRE DE LA PRESTACIÓN	CÓDIGO MÉTODO	NOMBRE DEL MÉTODO	ALCANCE Y APLICABILIDAD DEL METODO
6	8310044	DETERMINACIÓN DE ACIDOS GRASOS (Cromatografía Gaseosa)	ME-711.02-154	Determinación del perfil de ácidos grasos y su desagregación en ácidos grasos saturados, monoinsaturados, poliinsaturados y ácidos grasos.	Validación realizada en matriz grasa y aceite, por lo que el método aplica a alimentos a los cuales se pueda extraer la grasa por método B y D.
7	8310054	DETERMINACIÓN DE TOXINA PARALIZANTE (MOLUSCOS BIVALVOS)	ME 711.04-081	Determinación de Toxina Paralizante de Moluscos (VPM) Según AOAC Official Method 959.08 Paralytic Shellfish Poison Biological Method	El método es aplicable a moluscos bivalvos, univalvos, crustáceos y pescados al estado fresco, congelado y procesado, para la determinación de veneno paralizante de molusco (VPM) a la forma de Saxitoxina equivalentes.
8	8310055	DETERMINACIÓN DE TOXINA DIARREICA (Moluscos Bivalvos)	ME-711.04-139 ME-711.04-188 ME-711.04-254	ME-711.04-139 ME-711.04-188 DETECCIÓN DE ACIDO OKADAICO, DINOPHYSISTOXINAS Y PECTENOTOXINAS EN EL HEPATOPÁNCREAS Y CUERPO ENTERO DE LOS MOLUSCOS Método Biológico, Laboratorio de Referencia de la Comunidad Europea ME-711.04-254 DETECCION DE VENENO NEUROTOXICO DE MOLUSCO (NSP) Método biológico Basado en protocolo APHA	ME-711.04-139 ME-711.04-188 El método es aplicable a moluscos bivalvos, equinodermos, gasterópodos marinos y tunicados frescos, congelados o procesados para la pesquisa cualitativa de veneno diarreico de moluscos (VDM), así como de yesotoxinas y azaspirácidos, por medio del análisis del hepatopáncreas (ME-711,04-188) y/o el cuerpo entero (ME-711,04-139) de la muestra. ME-711.04-254 El método es aplicable a moluscos bivalvos, equinodermos, gasterópodos marinos y tunicados al estado fresco, congelado o procesado. Permite la detección de brevetoxinas sobre el nivel indicado por el método APHA (100 Unidades ratón /kg molusco).

Fecha Actualización: 23/10/2020

Responsable Actualización información: Pablo Carmona

Nota: Todas las metodologías han sido validadas por la Sección Química de Alimentos del Instituto de Salud Pública de Chile.

	Listado Metodologías de Análisis RG-02-PR-700.00-021	Versión: 0
		Emisión: 26-08-2020
		Actualización: 26-08-2020
		Página: 3 de 8


Metodologías de Análisis de la Sección:
Química de Alimentos

N°	CÓDIGO PRESTACIÓN	NOMBRE DE LA PRESTACIÓN	CÓDIGO MÉTODO	NOMBRE DEL MÉTODO	ALCANCE Y APLICABILIDAD DEL METODO
9	8310058	DETERMINACIÓN DE RESIDUOS PLAGUICIDAS ORGANOCORADOS (Alimentos)	ME-711.07-217	Determinación de residuos de plaguicidas en vegetales por GC-MS/MS y LC-MS/MS "Basado en método European Standard EN 15662 Method"	Pirimetanol, Heptaclo, Aldrin, Fipronil, Heptaclo epóxido, Triadimenol, Captan, Cis-clordano, Trans-clordano, Alfa endosulfan, ppDDE, Beta endosulfan, Dieldrin, Endosulfan sulfato, Difenconazol, Simazina, Gamma HCH, Beta HCH, Alfa HCH, Hexaclorobenceno, Propazina, Ametrin, Tecnazeno, Bromopropilato, Difenilamina, Terbacil, Hexaconazol, Prometrin, Benfluralin, 4'4'-DDD, Diniconazol, 2'4-DDD, Dinobuton, Trifluralin, Tetradifon, 4'4'-DDT, Fenaxaquin, Isoprothiolane.
10	8310059	DETERMINACIÓN DE RESIDUOS PLAGUICIDAS ORGANOFOSFORADOS (Alimentos)	ME-711.07-217	Determinación de residuos de plaguicidas en vegetales por GC-MS/MS y LC-MS/MS "Basado en método European Standard EN 15662 Method"	Ometoato, Dimetoato, Diazinon, Paration metil, Pirimifos metil, Fenitroton, Malation, Clorpirifos etil, Clorpirifos metil, Pirimifos etil, Metidation, Fenamifos, Fosmet, Azinfos metil, Ametrin, Etrimfos, Azinfos etil, Etion, Metacrifos, Fention, Isophenphos, Paration etil, Fosfamidon, Sulfotep, Isophephos metil, Clorphenvinphos, Bromophos etil, Prothiophos, Carbofention.
11	8310082	DETERMINACIÓN DE HISTAMINA EN ALIMENTOS	ME-711.04-070	DETERMINACIÓN DE AMINAS BIOGENAS (HISTAMINA) Según Norma Chilena NCh 2637.Of 2001 Productos hidrobiológicos "Determinación de histamina y otras aminas biógenas"- Método HPLC con detector UV	El método es aplicable a productos hidrobiológicos frescos o procesados, derivados de pescado, que requieran pesquiza de histamina.

Fecha Actualización: 23/10/2020

Responsable Actualización información:Pablo Carmona

 Nota: Todas las metodologías han sido validadas por la Sección Química de Alimentos del Instituto de Salud Pública de Chile.

	Listado Metodologías de Análisis RG-02-PR-700.00-021	Versión: 0
		Emisión: 26-08-2020
		Actualización: 26-08-2020
		Página: 4 de 8


Metodologías de Análisis de la Sección:
Química de Alimentos

N°	CÓDIGO PRESTACIÓN	NOMBRE DE LA PRESTACIÓN	CÓDIGO MÉTODO	NOMBRE DEL MÉTODO	ALCANCE Y APLICABILIDAD DEL METODO
12	8310084	DETERMINACIÓN DE MERCURIO EN ALIMENTO	ME-711.02-250	Determinación de metales en alimentos por digestión en microondas y análisis por ICP-MS. Basado en método CFSAN/ORS/DBC/CHCB April 25, 2011	El método es aplicable para la determinación de mercurio total en matrices de pescados, mariscos y algas
13	8310088	DETERMINACIÓN DE GLUCIDOS TOTALES	ME-711.02-022	Determinación de azúcares totales en alimentos Método Munson y Walker (Basado en AOAC 929.09 y AOAC 906.03), v6	El método es aplicable en muestras de alimentos que contengan mono y disacáridos en su formulación (con excepción de postres lácteos de formulación compleja) cuyos valores estén entre 2.8 y 49.1 g/100g de muestra. Validación realizada en farinaceos
14	8310091	DETERMINACIÓN DE PROTEINAS EN ALIMENTOS	ME-711.02-173	Determinación de proteínas. Método Kjeldahl. Equipo automático, v6	El método es aplicable a muestras con alto y bajo contenido en grasa, con un mínimo de proteínas de 0,8 g/100g., validación se realizó en farinaceos
15	8310092	DETERMINACIÓN DE HUMEDAD AL VACIO	ME-711.02-023	Determinación de humedad en alimentos, método gravimétrico, basado en Metodos oficiales AOAC, v9	El método es aplicable a los alimentos sólidos, líquidos o pastosos y con los alcances de temperatura, presión y tiempo detallados en la Tabla N°1. Con un contenido de humedad superior a 0,2%.

Fecha Actualización: 23/10/2020

Responsable Actualización información: Pablo Carmona

 Nota: Todas las metodologías han sido validadas por la Sección Química de Alimentos del Instituto de Salud Pública de Chile.

	Listado Metodologías de Análisis RG-02-PR-700.00-021	Versión: 0
		Emisión: 26-08-2020
		Actualización: 26-08-2020
		Página: 5 de 8


Metodologías de Análisis de la Sección:
Química de Alimentos

N°	CÓDIGO PRESTACIÓN	NOMBRE DE LA PRESTACIÓN	CÓDIGO MÉTODO	NOMBRE DEL MÉTODO	ALCANCE Y APLICABILIDAD DEL METODO
16	8310133	DETERMINACIÓN DE METALES EN ALIMENTOS (Primer elemento)	ME-711.02-209 ME-711.02-250	ME-711.02-209 Determinación de Sodio, Potasio y Calcio en alimentos, basado en AOAC 985.35 y 999.10, v6. ME-711.02-250. Determinación de metales en alimentos por digestión en microondas y análisis por ICP-MS. Basado en método CFSAN/ORS/DBC/CHCB April 25, 2011	Analisis de sodio: El método es aplicable a alimentos con bajo contenido en grasa (cereales, formulas infantiles, alimentos para mascotas) y matrices de alimentos con alto contenido de grasa (leche y productos derivados, aceites, productos cárnicos). Puede ser aplicado a otras matrices similares si se demuestra la aplicabilidad para la matriz de interés, a los niveles de concentración de interés. El rango de aplicación para sodio es entre 91 a 1500 mg/100g para matrices cárnicas y de 1 a 15 mg/100g para matrices clasificadas como bajo en grasa. Analisis de metales en roductos del mar: El método es aplicable para la detrmnación de Cadmio en matrices de pescados, mariscos y algas
17	8310134	DETERMINACIÓN DE METALES EN ALIMENTOS (Cada metal adicional)	ME-711.02-250	Determinación de metales en alimentos por digestión en microondas y análisis por ICP-MS. Basado en método CFSAN/ORS/DBC/CHCB April 25, 2011	El método es aplicable para la determinación de plomo en matrices de pescados, mariscos y algas

Fecha Actualización: 23/10/2020

Responsable Actualización información:Pablo Carmona

 Nota: Todas las metodologías han sido validadas por la Sección Química de Alimentos del Instituto de Salud Pública de Chile.

	Listado Metodologías de Análisis RG-02-PR-700.00-021	Versión: 0
		Emisión: 26-08-2020
		Actualización: 26-08-2020
		Página: 6 de 8

Metodologías de Análisis de la Sección:
Química de Alimentos

N°	CÓDIGO PRESTACIÓN	NOMBRE DE LA PRESTACIÓN	CÓDIGO MÉTODO	NOMBRE DEL MÉTODO	ALCANCE Y APLICABILIDAD DEL METODO
18	8310222	DETERMINACIÓN DE TOXINA AMNESICA (H.P.L.C.)	ME-711.04-079	DETERMINACIÓN DE TOXINA AMNÉSICA DE MOLUSCOS (VAM) Según método Foodstuffs – Determination of Domoic Acid in shellfish and finfish by RP-HPLC using UV detection. CEN/TC 275 European Standard	El método es aplicable a moluscos bivalvos, univalvos, crustáceos al estado fresco, congelado o procesado, para la pesquiza de ácido domoico más epi domoico.
19	8310299	DETERMINACIÓN DE GLUTEN EN ALIMENTOS	ME-711.02-219	DETERMINACIÓN DE GLIADINA Y OTRAS PROLAMINAS COMO MEDIDA DEL GLUTEN EN LOS ALIMENTOS Basado en Método Oficial AOAC 2012.01	Este procedimiento es aplicable a cereales no hidrolizados, chocolates no hidrolizados y productos derivados no hidrolizados, que puedan contener el analito, para ser rotulados como libres de gluten. Tiene aplicación en el rango de concentración: 5-80 mg/kg (ppm) de gluten.
20	8310303	DETERMINACIÓN DE ACIDO FOLICO	ME-711.02-063	Determinación de ácido fólico en harina de trigo. Método HPLC-DAD, v8	harina de trigo

Fecha Actualización: 23/10/2020

Responsable Actualización información: Pablo Carmona

Nota: Todas las metodologías han sido validadas por la Sección Química de Alimentos del Instituto de Salud Pública de Chile.



**Listado Metodologías de Análisis
RG-02-PR-700.00-021**

Versión: 0
Emisión: 26-08-2020
Actualización: 26-08-2020
Página: 7 de 8

Metodologías de Análisis de la Sección:

Química de Alimentos

N°	CÓDIGO PRESTACIÓN	NOMBRE DE LA PRESTACIÓN	CÓDIGO MÉTODO	NOMBRE DEL MÉTODO	ALCANCE Y APLICABILIDAD DEL METODO
21	8310641	DETERMINACIÓN DE RESIDUOS DE CLORANFENICOL EN TEJIDO ANIMAL (LC/MS/MS)	ME-711.08-262	DETERMINACIÓN DE RESIDUOS DE PROMOTORES DE CRECIMIENTO MEDIANTE EVIDENCE INVESTIGATOR "Basado en Biochip Array Screening KIT GROWTH PROMOTER (GPMMS)" ME-711.08-262.	El método es aplicable a muestras de carne roja (músculo de cerdo y músculo de bovino). Familia Beta Agonistas, rango aplicabilidad desde 0,2 a 4,01 µg/kg: Clenbuterol, Carbuterol, Brombuterol, Salbutamol, Metil-Clenbuterol, Cimbuterol, Terbutalina, Mabuterol, Mapenterol. Familia Boldenona, rango aplicabilidad desde 0,5 a 5,43 µg/kg: 17 β- Boldenona, 1,4- Androstadieno -3,17-diona. Familia Corticosteroides, rango de aplicabilidad desde 0,5 a 4,64 µg/kg: Dexametasona, Flumetasona, Betametasona, Acetato de Dexametasona, Acetato de Betametasona. Familia Nandrolona, rango de aplicabilidad desde 1,4 a 9,86 µg/kg: 19- Nortestosterona (17β), Trenbolona (17β), Acetato de Trenbolona, 19-Nor-4-Androsteno,3,17-Diona 19-Nortestosterona (17α), Sulfato de 19-Nortestosterona (17β), Glucorónido de 19-Nortestosterona (17β). Familia Ractopamina, rango de aplicabilidad desde 0,3 a 5,82 µg/kg: Ractopamina, Clorhidrato de Ractopamina. Familia Estanozolol, rango de aplicabilidad desde 0,4 a 6,02 µg/kg: Estanozolol, 16 β Hidroxiestanozolol. Familia Estilbenos, rango de aplicabilidad desde 0,9 a 6,03 µg/kg: Hexestrol, Dietilestilbestrol, Glucorónido de Dietilestilbestrol, Dienestrol. Familia Trenbolona, rango de aplicabilidad desde 0,1 a 4,55 µg/kg: 17α- Trenbolona, 17β- Trenbolona. Familia Zeranól, rango de aplicabilidad desde 0,3 a 5,24 µg/kg: Zeranól.

Fecha Actualización: 23/10/2020

Responsable Actualización información: Pablo Carmona

Nota: Todas las metodologías han sido validadas por la Sección Química de Alimentos del Instituto de Salud Pública de Chile.

	Listado Metodologías de Análisis RG-02-PR-700.00-021	Versión: 0
		Emisión: 26-08-2020
		Actualización: 26-08-2020
		Página: 8 de 8

Metodologías de Análisis de la Sección:
Química de Alimentos

N°	CÓDIGO PRESTACIÓN	NOMBRE DE LA PRESTACIÓN	CÓDIGO MÉTODO	NOMBRE DEL MÉTODO	ALCANCE Y APLICABILIDAD DEL METODO
22	8310671	DETERMINACIÓN DE PLAGUICIDAS PIRETROIDES EN ALIMENTOS	ME-711.07-217	Determinación de residuos de plaguicidas en vegetales por GC-MS/MS y LC-MS/MS "Basado en método European Standard EN 15662 Method"	Bifentrina, Lambda cialotrina, Cis-permetrina, Trans-permetrina, Ciflutrina, Cipermetrina, Esfenvalerato, Fenvalerato, Deltametrina, Ametrin.
23	8310673	DETERMINACIÓN DE RESIDUOS DE NICARBOZINA EN TEJIDO ANIMAL HPLC/DAD	ME-711.08-191	Determinación de Residuos de Nicarbazina en tejido animal por LC-MS/MS "Basado en Journal of Chromatography B 822 (2005) 154-159". ME-711.08-191.	Este método es adecuado para realizar la determinación de residuos de nicarbazina desde músculo de pollo. El intervalo de trabajo de este análisis es de 20,0 a 300 µg/kg.
24	8310675	DETERMINACIÓN DE PLAGUICIDAS HERBICIDAS EN ALIMENTOS (LC/MS/MS)	ME-711.07-217	Determinación de residuos de plaguicidas en vegetales por GC-MS/MS y LC-MS/MS "Basado en método European Standard EN 15662 Method"	Benalaxilo, Imazalil, Metamidofos, Pirimicarb, Imidacloprid, Carbaril, Tiabendazol y Metomilo
25	8310680	CALCULO DE ENERGÍA	ME-711.02-255	Cálculo de energía en alimentos basado en Food Energy-methods of analysis and conversion factor, FAO Food and Nutrition paper 77, v2	Aplica a alimentos a los cuales se le ha realizado analisis proximal en SQCAL

Fecha Actualización: 23/10/2020

Responsable Actualización información: Pablo Carmona

 Nota: Todas las metodologías han sido validadas por la Sección Química de Alimentos del Instituto de Salud Pública de Chile.

