UANL
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

FACMED
FACULTAD DE MEDICINA

VISIÓN UANL 2040

La excelencia por principio la educación como instrumento

Departamento de Química Analítica
Docencia, Investigación, Servicio Analítico Profesional



Catálogo de Servicios

Laboratorio LASEQA

@LABORATORIOLASEQA

8183-2941-85

laseqa.qa@gmail.com

contactoqa@uanl.mx

8135-7625-72

www.medicina.uanl.mx/quimicaanalitica/

recepcion. laseqa.qa@gmail.com



Sistema de Gestión de la Calidad Certificado en ISO 9001:2015

- Análisis en **alimentos**
- Análisis en **agua potable**
- Ensayos de **actividad biológica**
- **Resonancia magnética nuclear**
- **Asesorías**
- Desarrollo y **validación de métodos analíticos**
- Cursos de **capacitación**

Análisis en alimentos

Análisis proximal:

- ✓ Humedad
- ✓ Cenizas
- ✓ Fibra Cruda
- ✓ Grasa
- ✓ Proteínas
- ✓ Carbohidratos (Extracto no Nitrogenado)

El análisis proximal de alimentos es un método de análisis bromatológico que se encarga de determinar los valores de los macronutrientes en los alimentos .



Información Nutrimental

Tamaño de la porción:	50 g
Porciones por envase:	10
Cantidades por porción: Contenido energético:	40.22 kj (9.49 kcal)
Proteínas	0.71 g
Grasas (Lípidos)	0.09 g
De los cuales grasa saturada:	0 g
Grasas (Hidratos de carbono)	2.49 g
De los cuales azúcares:	0.98 g
Fibra Dietética	1.03 g
Sodio	18.08 mg
	%VNR
Vitamina A	67%
Vitamina C	16%
Vitamina E	0%
Ácideo Fólico	10%
Calcio	3%
Fósforo	2%
Magnesio	3%

PORCENTAJES DE VALORES NUTRIMENTALES DE REFERENCIA (%VNR) DE ACUERDO A LA NOM-051-SCFI-SSA1-2010

tonutrientes: Sulfocafanos y luteina
gradientes: Lechuga Orejona, Lechuga Italiana, Espinaca Baby, Col Morada y Zanahoria Rallada

Tabla Nutrimental según la Norma Oficial Mexicana NOM-051-SCFI/SSA1-2010:

Proteínas.

Azucares reductores y totales.

Grasas.

Perfil de ácidos grasos: grasas saturadas, grasas insaturadas (mono y poliinsaturadas).

Ácidos Grasos Trans.

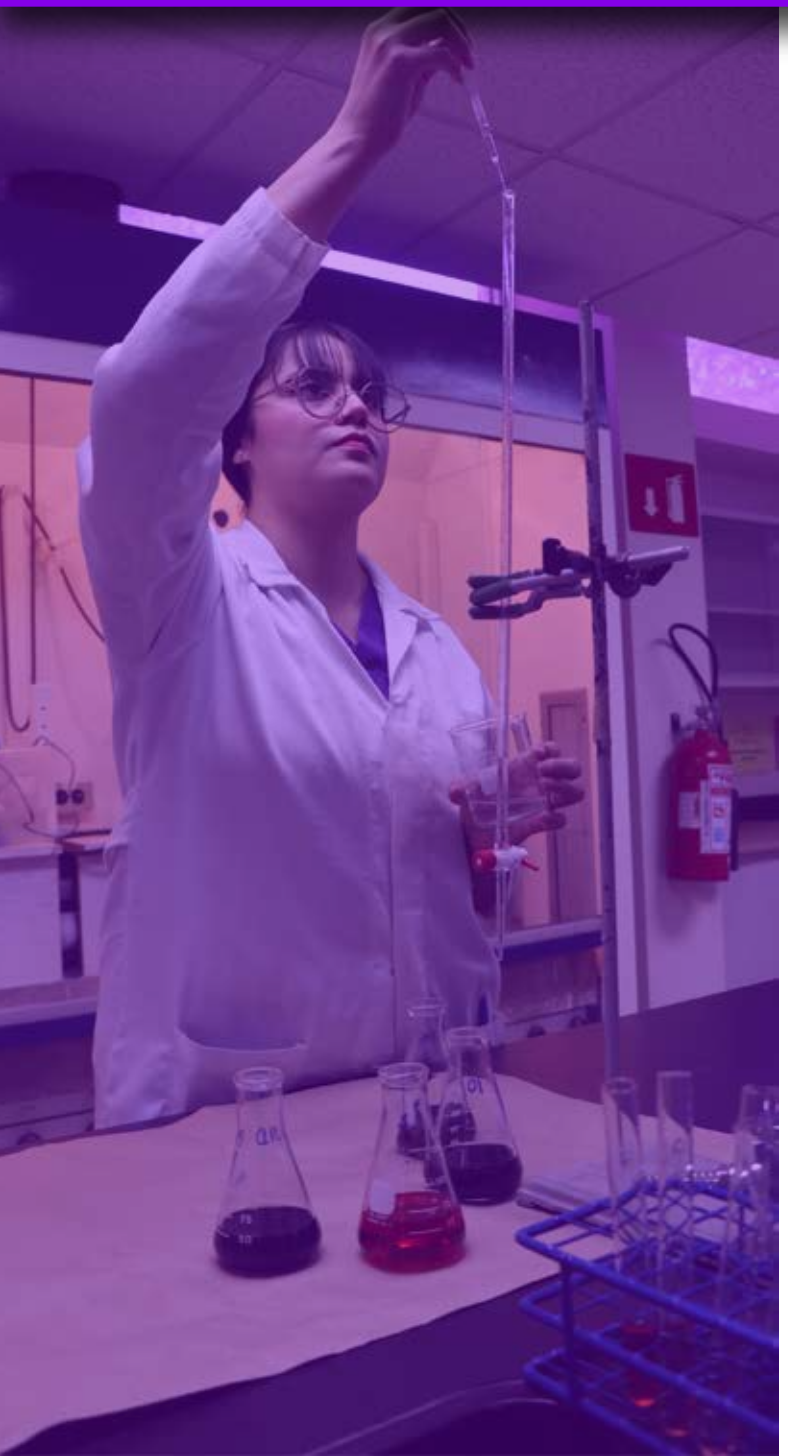
Sodio.

Fibra dietética.

Cálculo de calorías por porción.

% IDR (Ingesta Diaria Recomendada).

Determinación en Alimentos de:



- Azúcares Reductores y Totales.
- Minerales.
- Edulcorantes: Aspartame y Acesulfame K.
- Conservadores: Nitritos y benzoatos.
- Cafeína, Teofilina y Teobromina.
- Vitamina C.
- Vitaminas del complejo B: Niacina, Nicotinamida, Tiamina, Riboflavina, Piridoxina y Ácido Fólico.
- Vitamina A, D y E.
- Perfil de ácidos grasos (saturados, mono y poliinsaturados).
- Cuantificación de ácidos grasos omega 3 y omega 6.
- Identificación de sustancias volátiles responsables del sabor y olor.
- Determinación y cuantificación de Aminoácidos: Ácido Aspártico, Ácido Glutámico, Asparagina, Serina, Histidina, Glicina, Arginina,Treonina, Alanina, Tirosina, Metionina, Triptófano, Fenilalanina, Leucina e Isoleucina.



Determinaciones en leche:

- Densidad.
- Sólidos Totales.
- Acidez.
- Caseína y albúmina.
- Proteínas Totales.
- Reductasas.
- Grasa.
- Lactosa.
- Formaldehído.



Determinaciones en Aceites Y Mantecas:

- Índice de saponificación.
- Índice de yodo.
- Índice de acidez.
- Valor de péroxidos.



Determinaciones en Harina:

- Gluten.
- Almidón.
- Acidez.



Determinaciones en Miel:

- Actividad de Diastasa.
- Hidroximetilfurfural por Cromatografía de Líquidos de Alta Resolución.
- Humedad (método refractométrico).
- Acidez.
- Cenizas.
- Sólidos insolubles en agua.
- Azúcar reductor.
- Dextrinas



Análisis en agua potable

Estudio Fisioquímico que incluye:

- pH.
- Conductividad.
- Sólidos totales.
- Alcalinidad total.
- Dureza total.
- Sulfatos.
- Nitratos.
- Cloro residual.

Además, otros análisis como lo son:

- Yoduro/ Fluoruro.
- Nitrógeno Total.
- Sustancias activas al azul de metileno.
- Nitrógeno amoniacal.
- Sólidos disueltos totales.





Ensayo de **Actividad Biológica**

- **Actividad Antibacteriana:**

Utilizando cepas sensibles y resistentes (aislados clínicos) de bacterias gram negativas y gram positivas (Clinical & Laboratory Standar Institute).

- **Actividad Antifúngica:**

Utilizando aislados clínicos de 5 especies de levaduras (Clinical & Laboratory Standards Institute).

- **Actividad Antioxidante:**

Métodos de Reducción de Radicales Libres DPPH y ABTS.
Método de Inhibición de Xantina oxidasa.
Cuantificación de Fenoles y Flavonoides Totales.

- **Actividad Antihipertensiva:**

Método de Inhibición de ACE (Enzima Convertidora de Angiotensina).

- **Inhibición de Acetil y Butil Colinesterasas:**

Utilizando la reacción de Ellman.

- **Toxicidad Celular:**

Método de Mossman Modificado.
Contamos con 3 líneas celulares:
Vero, HeLa y HepG2.

- **Actividad Antihiperglicémica:**

Métodos de Inhibición de alfa Glucosidasa y alfa Amilasa.



Resonancia **Magnética Nuclear**

El laboratorio de **Resonancia Magnética Nuclear** está especializado en el análisis estructural y funcional de moléculas orgánicas e inorgánicas.

Este laboratorio esta equipado con un Espectrómetro Bruker de 400 MHz Advance III HD con una sonda BBO SP con gradientes de campo (Bruker, Biospin, USA), el cual permite realizar los siguientes análisis:

1. Identificación de núcleos en muestras orgánicas e inorgánicas (1H, 13C, 19F, 15N, 31P, 11B, 7Li, 27Al).
2. Determinación de experimentos de doble dimensión (NOESY, HSQC, HMBC, COSY, TOCSY).
3. Elucidación estructural de moléculas orgánicas.
4. Cuantificación de moléculas orgánicas.



Aplicaciones de este servicio:

1. Determinación de pureza e identidad de materias primas y productos terminados.
2. Determinación de analitos en matrices complejas (muestras biológicas, alimentos, suplementos alimenticios y aguas residuales).



Asesorías

En **LASEQA** estamos comprometidos con la calidad, por lo que se ofrecen asesorías para la orientación en la selección del análisis o método analítico adecuado, según el requerimiento del cliente; asesorías para la interpretación de datos, para el empleo de aditivos en alimentos; o algún otro tema, todo ello orientado a cubrir de manera sistemática las distintas necesidades del cliente.

Desarrollo y Validación de **Métodos Analíticos**

Si el análisis requerido no se encuentra dentro del catálogo, el personal de **LASEQA** se encarga de evaluar la posible implementación de este, ya que cuenta con la infraestructura y capital humano altamente calificado para estos fines.

Para solicitudes especiales, y basándose en metodología de Normas Mexicanas, Internacionales, artículos científicos o en información proporcionada por el mismo cliente, **LASEQA** desarrollará y validará métodos analíticos para determinaciones de compuestos específicos.



Cursos de Capacitación

LASEQA imparte cursos de capacitación y cursos de entrenamiento en el manejo de equipos e interpretación de datos. Estos cursos pueden exponerse en las instalaciones de nuestros clientes o en nuestra Facultad.

Cursos de capacitación:

- Cromatografía de Líquidos de Alta Resolución.
- Cromatografía en Capa Fina.
- Cromatografía de Gases.
- Espectrofotometría UV-Visible.
- Espectrofotometría de Infrarrojo (FTIR).
- Métodos de extracción y microextracción.
- Garantía de Calidad en los Laboratorios.
- Unidades de concentración.
- Buenas prácticas de Laboratorio.

Además de estos cursos, **LASEQA** puede evaluar propuestas de preparación de cursos de acuerdo a las necesidades de los solicitantes.



CONTÁCTANOS



Laboratorio LASEQA

@laboratoriolaseqa

8183-2941-85

8135-7625-72

contactoqa@uanl.mx

laseqa.qa@gmail.com

recepcion.laseqa.qa@gmail.com

www.medicina.uanl.mx/quimicaanalitica/

Departamento de Química Analítica
Facultad de Medicina U.A.N.L.
Ave. Madero y Dr. Eduardo Aguirre
Pequeño s/n Col. Mitras Centro
C.P. 64460 Monterrey, N.L., México