

Química

Jefe de Departamento: Isadora Aldariz

Disciplina: Bromatología y Análisis Industriales

Curso: 4ºAQ

Docente: Gustavo Perez



Programas Instituto Industrial Luis A. Huergo (A-117) Año 2019

Bromatología y Análisis Industriales

Unidad 1 –Introducción a la Bromatología

Definición de alimento. Alimento genuino, alterado, adulterado, falsificado. Aditivo alimentario. Reglamentaciones vigentes nacionales: Código Alimentario Argentino (C.A.A.); Resoluciones MERCOSUR. Funciones del SENASA, INAL, INV. Regulación internacional: Codex Alimentarius, Food and Drug Administration (FDA) y Comunidad Económica Europea (CEE).

Unidad 2 –Técnicas analíticas de uso general en alimentos.

Preparación y toma de muestra. Fundamentos, finalidades y criterios de selección de las distintas técnicas. Conocimiento de las técnicas de uso general en análisis de alimentos. Interpretación de su fundamento. Reconocimiento y valoración de los distintos aspectos que inciden en la selección de técnicas analíticas. Expresión de los resultados y su interpretación.

Unidad 3 –Componentes de los alimentos.

Agua. Minerales. Vitaminas. Hidratos de carbono: definición, clasificación. Lípidos: definición, clasificación. Proteínas: definición, clasificación. Enzimas: definición.

Unidad 4 –Nociones básicas de nutrición.

Requerimientos de hidratos de carbono, lípidos, proteínas, vitaminas, minerales. Función de los diversos nutrientes en el organismo. Cálculo de calorías ingeridas. Equilibrio plástico: requerimientos proteicos. Proteína ideal. Concepto de aminoácido limitante. Calidad proteica. Complementación y suplementación de proteínas incompletas.

Unidad 5 –Aditivos alimentarios.

Definición según CAA. Clasificación de acuerdo a la finalidad que cumplen: Normas de identidad y pureza. Evaluaciones toxicológicas. Ingesta Diaria Admisible. Listas positivas de aditivos. Función tecnológica. Búsqueda de su presencia en distintos alimentos. Rótulos de distintos productos, de acuerdo a las especificaciones del C.A.A. Ingesta Diaria Potencial.

Unidad 6 –Productos lácteos.

Química

Jefe de Departamento: Isadora Aldariz

Disciplina: Bromatología y Análisis Industriales

Curso: 4ºAQ

Docente: Gustavo Perez



Leche, derivados, estructura de un glóbulo graso, composición de la leche, yogurt, manteca, queso, dulce de leche y crema. Análisis fisicoquímico de leche como TP de laboratorio. Verificación del cumplimiento de las especificaciones del CAA en productos comerciales.

Unidad 7 –Productos azucarados.

Dulce de leche y miel. Carácter reductor de la glucosa. Determinación de glucosa, azúcares reductores directos, previa inversión y no reductores. Determinación de humedad, cenizas, etc.

Unidad 8 –Productos cárnicos.

Carne: definición, composición, estructura muscular. Fiambres. Embutidos. Análisis bromatológico. Realización de análisis físico –químico de embutidos. Verificación del cumplimiento de la legislación vigente en productos comerciales.

Unidad 9 –Cereales.

Definición. Composición. Harinas: definición, tipificación, composición. Realización de análisis físicos y químicos de harina de trigo.

Unidad 10 –Productos grasos.

Aceites, composición y estructura química. Grasas, composición y estructura química. Análisis bromatológicos. Realización de análisis físicos y químicos de aceites y grasas. Detección de alteraciones y/o adulteraciones.

Unidad 11 –Bebidas fermentadas.

Vino, cerveza. Composición. Clasificación. Análisis bromatológico.

Bibliografía

- Belitz y otros -Química de los Alimentos -Editorial Acribia.
- Owen R. Fennema -Food Chemistry, Third Edition Edited by University of Wisconsin-Madison Madison, Wisconsin
- Cheftel -Introducción a la Bioquímica y Tecnología de los Alimentos -Editorial Acribia.
- Pearson -Técnicas de Laboratorio para el Análisis de Alimentos -Editorial Acribia.
- Hart y Fisher -Análisis Moderno de los Alimentos -Editorial Acribia.
- Brock Madigan -Microbiología -Editorial Prentice -Hall.
- Harrigan y Mc Cance -Métodos de Laboratorio en Microbiología de Alimentos y * Productos Lácteos -Editorial Academia.
- Benenson -Manual para el Control de las Enfermedades Transmisibles -OPS.

Química

Jefe de Departamento: Isadora Aldariz

Disciplina: Bromatología y Análisis Industriales

Curso: 4ºAQ

Docente: Gustavo Perez



- Salinas -Alimentos y Nutrición -Editorial El Ateneo.

Páginas web de interés:

Código Alimentario Argentino actualizado.

<http://www.anmat.gov.ar/codigoa/caa1.htm>

Ministerio de Agricultura, ganadería y pesca.

<http://www.minagri.gob.ar/site/index.php>.

Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria.

<http://www.senasa.gov.ar/indexhtml.php>.

Instituto Nacional de Tecnología agropecuaria.

<http://inta.gob.ar>

Food and Drug Administration.

<http://www.fda.gov/Food/default.htm>

Joint Expert Committee on Food Additives.

<http://www.fao.org/ag/agn/jecfa-additives/search.html?lang=es>

Organización de las Naciones Unidas para La Alimentación y La Agricultura.

http://www.fao.org/index_es.htm

Unión Europea, legislación sobre alimentos.

http://ec.europa.eu/food/food/foodlaw/index_es.htm

Normas internacionales sobre alimentos.

<http://www.codexalimentarius.org/codex-home/es/>