

Plan 280 Ing. Agrónomo

Asignatura 22317 ADITIVOS EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA

Grupo 1

Presentación

Programa Básico

PROGRAMA DE TEORÍA

PARTE I: ASPECTOS GENERALES SOBRE EL USO DE ADITIVOS

Tema 1: Introducción

Tema 2: Aditivos y seguridad

PARTE II: ADITIVOS DE CONSERVACIÓN

Tema 3: Aditivos de conservación. Aditivos antimicrobianos

Tema 4: Aditivos antioxidantes

Tema 5: Aditivos y agentes depresores de la actividad del agua

PARTE III: ADITIVOS MEJORADORES DE LAS PROPIEDADES SENSORIALES

Tema 6: Aromatizantes y modificadores del sabor-olor

Tema 7: Aditivos edulcorantes

Tema 8: Colorantes alimentarios.

Tema 9: Agentes espesantes y gelificantes

Tema 10: Agentes emulgentes

Tema 11: Otros aditivos alimentarios

PARTE IV: APLICACIONES EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA

Tema 12. Aditivos y auxiliares utilizados en la industria alimentaria

PROGRAMA DE PRÁCTICAS

A.- Prácticas de laboratorio y planta piloto.

- Estabilidad del color en productos elaborados

- Control del pardeamiento en frutas mediante antioxidantes

B.- Practicas de Aula

- Análisis y justificación de los aditivos presentes en las etiquetas de productos alimentarios

C.- Elaboración de trabajos bibliográficos

- Trabajo bibliográfico en el que se justifique la presencia de aditivos en un proceso o en producto alimentario.

D.- Visitas de campo y otras actividades:

- Visita a una industria de elaboración de alimentos..

- Seminarios y debates sobre temas de actualidad

Objetivos

La asignatura pretende proporcionar al alumno los conocimientos imprescindibles sobre los aditivos alimentarios, razones para su utilización, seguridad y toxicidad, propiedades físico-químicas y tecnológicas y efectos beneficiosos para la transformación y conservación de los alimentos, todo ello enmarcado en el contexto de la industria alimentaria.

Al completar el curso, el alumno debería ser capaz de examinar una etiqueta de un producto alimentario y justificar la presencia de los aditivos que contenga, proponer sustitutos alternativos, discutir qué cambios serian necesarios en caso de un procesado distinto del alimento.

Programa de Teoría

PARTE I: ASPECTOS GENERALES SOBRE EL USO DE ADITIVOS

- Tema 1: Introducción
- Tema 2: Aditivos y seguridad

PARTE II: ADITIVOS DE CONSERVACIÓN

- Tema 3: Aditivos de conservación. Aditivos antimicrobianos
- Tema 4: Aditivos antioxidantes
- Tema 5: Aditivos y agentes depresores de la actividad del agua

PARTE III: ADITIVOS MEJORADORES DE LAS PROPIEDADES SENSORIALES

- Tema 6: Aromatizantes y modificadores del sabor-olor
- Tema 7: Aditivos edulcorantes
- Tema 8: Colorantes alimentarios.
- Tema 9: Agentes espesantes y gelificantes
- Tema 10: Agentes emulgentes
- Tema 11: Otros aditivos alimentarios

PARTE IV: APLICACIONES EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA

- Tema 12. Aditivos y auxiliares utilizados en la industria alimentaria
-

Programa Práctico

A.- Prácticas de laboratorio y planta piloto.

- Estabilidad del color en productos elaborados
- Control del pardeamiento en frutas mediante antioxidantes

B.- Practicas de Aula

- Análisis y justificación de los aditivos presentes en las etiquetas de productos alimentarios

C.- Elaboración de trabajos bibliográficos

- Trabajo bibliográfico en el que se justifique la presencia de aditivos en un proceso o en producto alimentario.

D.- Visitas de campo y otras actividades:

- Visita a una industria de elaboración de alimentos..
 - Seminarios y debates sobre temas de actualidad
-

Evaluación

Examen final de la asignatura consistente en una prueba escrita.

También se tendrá en cuenta la nota de las actividades de carácter práctico que se realicen en la asignatura.

Bibliografía

BRANEN, A., DAVIDSON, P., SALMINEN, S. Y THORNGATE, J. (Editores) (2002). Food Additives. Marcel Dekker, New York

CABAL, E. (1999) Guía de los aditivos usados en alimentación, Mandala ediciones, Madrid

ELMADFA, I., MUSTAK, E. y FRITZSCHE, D. (1999) Guía de los aditivos, colorantes y conservantes, Manuales Integral. Barcelona

FENNEMA O. R. (2000) Química de los alimentos, Acribia, Zaragoza

HUGHES, C. (1994) Guía de Aditivos, Acribia S. A., Zaragoza

-
- LÜCK, E. (1999) Conservación Química de los Alimentos. Características, usos, efectos. Acribia S. A., Zaragoza.
- MADRID, A. y MADRID, J. (Coordinadores). (2000) Los Aditivos en los Alimentos (Según la Unión Europea y la Legislación Española), Mundi Prensa. Madrid
- MADRID, A. (1992) Los Aditivos en los Alimentos. AMV Ediciones y Mundi Prensa, Madrid.
- MULTON, J. L. (2000) Aditivos y Auxiliares de Fabricación en las Industrias Agroalimentarias, Acribia, S. A. Zaragoza
- SALTMARSH, M. (2000) Essential Guide to Food Additives Leatherhead Publishing. Surrey (England)
- SANZ B. (1999) Aditivos Alimentarios, Everest. León
- TAINTER, D. R. y GRENIS, A. T. (1996) Especies y Aromatizantes Alimentarios, Acribia, Zaragoza
-