ASAGA
CAPACITA
2021

CURSO E-LEARNING

LECITINAS

Lecitinas y sus aplicaciones Tecnológicas

2° Edición

ASAGA
CAMPUS VIRTUAL

www.asaga.org.ar

Asociación Argentina de Grasas y Aceites
Tucumán 2501 - (S2000JVG) Rosario - Argentina
Tel.: (+54 341) 4391761 / 4373845
E-mail: rosario@asaga.org.ar

CURSO E-LEARNING

LECITINAS

Lecitinas y sus aplicaciones Tecnológicas

2° Edición

Objetivo

En este Curso se abordarán distintas facetas vinculadas con la obtención, caracterización fisicoquímica, funcionalidad y aplicaciones de lecitinas de distintas fuentes en alimentos así como también en usos no alimentarios. Dadas las variadas aplicaciones de las lecitinas en la industria alimentaria, cosmética y farmacéutica, el curso reflejará los aportes obtenidos desde la investigación y el desarrollo de lecitinas como un aditivo multifuncional.

Perfil

El curso puede resultar de interés para profesionales de la industria aceitera, de industrias usuarias de grasas y aceites (elaboración de margarinas, salsas, mayonesas, lácteos, helados, productos panificados, chocolates), la industria cosmética y farmacéutica (cremas, emulsiones, y liposomas) así como para profesionales y estudiantes del ámbito académico.

Duración

4 semanas

Modalidad

Curso e-learning asincrónico, a través del Campus Virtual de ASAGA.
Cada participante avanza a su propio ritmo dentro de cada semana.

- Archivos para lectura
- Clases grabadas por la Docente
- Actividades evaluativas
- Foros
- Se coordinará una videoconferencia para consultas

CURSO E-LEARNING

LECITINAS

Lecitinas y sus aplicaciones Tecnológicas

2° Edición

Semana	Módulos
Semana 1	1. Introducción 2. Métodos analíticos 3. Modificaciones Tecnológicas
Semana 2	4. Propiedades Funcionales 5. Emulsiones alimentarias 6. Estabilidad fisicoquímica de emulsiones
Semana 3	7. Estabilidad oxidativa de emulsiones 8. Interacción entre fosfolípidos-proteínas 9. Aplicaciones en alimentos
Semana 4	10. Aplicación de lecitinas en el desarrollo de sistemas de provisión o vehiculización de compuestos bioactivos ("*delivery systems*") 11. Aplicación de lecitinas en nutrición animal y en otros sectores industriales

CURSO E-LEARNING

LECITINAS

Lecitinas y sus aplicaciones Tecnológicas

2° Edición

Programa/Temario tentativo

1. Introducción
Definición. Origen de las lecitinas. Lecitina cruda y estandarizada. Composición. Fosfolípidos, estructura química. Funcionalidad. Tipos de lecitinas. Propiedades Físicoquímicas. Aspectos nutricionales. Panorama general del empleo de lecitinas en la industria alimentaria. Usos no alimentarios.

2. Métodos analíticos
Determinación de la composición fosfolípidos de lecitinas. Métodos cromatográficos (TLC, HPTLC, HPLC-ELSD) y espectroscópicos (Resonancia magnética nuclear 31PNMR). Fundamentos. Ejemplos y aplicaciones.

3. Modificaciones Tecnológicas
Deoiling, Fraccionamiento, Hidrólisis enzimática, Acetilación, Hidroxilación. Fundamentos, influencia de las condiciones operativas en su rendimiento y funcionalidad.Tipos de Lecitinas modificadas. HLB. Composición de fosfolípidos. Ejemplos y Aplicaciones.

4. Propiedades Funcionales
Funcionalidad de Lecitinas. Propiedades interfaciales, Caracterización de Lecitinas, Interacciones coloidales. Estabilización de coloides y micelas. Ejemplos y aplicaciones.

5. Emulsiones
Definición, tipos de emulsiones. Homogeneización. Variables que afectan la emulsificación. Tipos de homogeneizadores. Influencia de la composición y relación de fases. Microestructura de emulsiones. Distribución de tamaño de partículas. Emulsificantes proteicos y no proteicos, estudio de sus propiedades emulsificantes. Ejemplos y aplicaciones.

6. Estabilidad físicoquímica de emulsiones
Procesos de desestabilización. Factores que afectan la estabilidad. Determinación de la estabilidad de emulsiones. Ejemplos y aplicaciones

7. Estabilidad oxidativa de emulsiones
Oxidación lipídica. Factores: naturaleza de las fases, concentración de emulsionante, presencia de azúcares, aminoácidos, pH, temperatura. Agentes pro-oxidantes y antioxidantes: mecanismo de acción. Monitoreo del deterioro oxidativo en emulsiones: determinación de sustancias reactivas al ácido 2-tiobarbitúrico (TBA), determinación de hidroperóxidos, determinación de compuestos volátiles. Interacción entre componentes. Ejemplos y aplicaciones

8. Interacción entre fosfolípidos-proteínas
Estudio de dicha interacción. Principales factores que pueden afectarlas en emulsiones. Ejemplos y aplicaciones

9. Aplicaciones en alimentos
Aplicación de la funcionalidad de lecitinas en emulsiones, margarinas, chocolates, productos panificados.

10. Aplicación de lecitinas en el desarrollo de sistemas de provisión o vehiculización de compuestos bioactivos ("*delivery systems*")
Emulsiones convencionales y multicapa. Fundamentos y aplicación de técnologías emergentes. Influencia de las condiciones de proceso, caracterización.
Encapsulación de compuestos funcionales y bioactivos. Fundamento de diversas metodologías. Caracterización y aplicaciones

11. Aplicación de lecitinas en nutrición animal y en otros sectores industriales

¿Quién es la profesional a cargo?

Mabel Tomás

Dra. en Ciencias Químicas (FCE_UNLP), realiza actividades de investigación y desarrollo como Investigador Principal de CONICET en "Propiedades funcionales de lípidos en alimentos" en el Centro de Investigación y Desarrollo en Criotecnología de Alimentos (CIDCA) - CONICET, (FCE - UNLP) desde 1984. Es Profesor Titular de Toxicología de los Alimentos de la Facultad de Ciencias Exactas y en el Master en Tecnología e Higiene de Alimentos de la UNLP. Ha colaborado como Profesor invitado en la Facultad de Ingeniería de la UNLP y en la Facultad de Cs. Agrarias de la Universidad de Mar del Plata (UNMDP). Ha publicado numerosos artículos en revistas con referato internacional, participado en numerosos cursos de perfeccionamiento en Tecnología de Alimentos, Congresos Nacionales e Internacionales en calidad de disertante. Ha dirigido diversas Tesis Doctorales y lidera diferentes proyectos de investigación. El área principal de su investigación está relacionada con los lípidos funcionales (ácidos grasos omega-3, fosfolípidos, lecitina), el procesamiento, compuestos bioactivos y antioxidantes naturales así como en las metodologías de conservación para retardar la oxidación de lípidos contribuyendo de manera benéfica a la salud humana. Ha sido Presidente de la International Society for Fat Research (ISF), Chair /ViceChair de la Phospholipid Division de la American Oil Chemists´ Society (AOCS), miembro fundador de la red International Chia i-link Network (2015) y del Grupo Iberoamericano de Semillas Valiosas la ValSe Food del CYTED desde 2019.

CURSO E-LEARNING

LECITINAS

Lecitinas y sus aplicaciones Tecnológicas

2° Edición

Aranceles por persona

	Socios ASAGA	No socios	Docentes, Estudiantes e Investigadores
Nacionales	AR$ 25.200.-	AR$ 33.900.-	AR$ 22.500.-
Internacionales	U$S 300.-	U$S 400.-	U$S 280.-

Bonificaciones
Consulte los descuentos por múltiples inscriptos de una misma empresa.

Inscripción
https://asaga.org.ar/evento/lecitinas-y-sus-aplicaciones-tecnologicas-2-edicion/

Informes

inscripciones@asaga.org.ar
ceciliafigueroa@asaga.org.ar
(+54 341) 439 1761
WhatsApp: (+54 341) 680 366

Organiza:

Asociación Argentina de Grasas y Aceites
Tucumán 2501 - (S2000JVG) Rosario - Argentina
Tel.: (+54 341) 4391761 / 4373845
E-mail: rosario@asaga.org.ar