

LA FORMACIÓN ES LA CLAVE
DEL ÉXITO

Guía del Curso

INAK0209 Obtención de Aceites de Semillas y Grasas

Modalidad de realización del curso: [A distancia](#)

Titulación: [Diploma acreditativo con las horas del curso](#)

OBJETIVOS

En el ámbito de la familia profesional Industrias Alimentarias es necesario conocer los aspectos fundamentales en Obtención de Aceites de Semillas y Grasas. Así, con el presente curso del área profesional Aceites y grasas se pretende aportar los conocimientos necesarios para conocer los principales aspectos en Obtención de Aceites de Semillas y Grasas.

CONTENIDOS

MÓDULO 1. RECEPCIÓN Y PREPARACIÓN DE SEMILLAS Y MATERIAS GRASAS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. ACEITES DE ORIGEN VEGETAL

1. Importancia y distribución geográfica. Países productores
2. Consumo mundial y en España
3. Aceites y grasas. Contenido en ácidos grasos
4. Naturaleza física de aceites y las grasas
5. Rancidez. Conceptos y tratamientos para evitarla

6. Tipos de semillas oleaginosas
7. - Características generales. Composición
8. - Descripción de las principales semillas oleaginosas
9. - Soja
10. - Girasol
11. - Cacahuete
12. - Algodón
13. - Maíz
14. - Cártamo
15. - Otras
16. Tipos de frutos oleaginosos (excepto aceitunas)
17. - Características generales. Composición
18. - Descripción de los principales frutos oleaginosos
19. - Palma
20. - Coco
21. - Otras

UNIDAD DIDÁCTICA 2. ACEITES Y GRASAS DE ORIGEN ANIMAL

1. Importancia y distribución geográfica. Países productores
2. Consumo mundial y en España
3. Tipos de aceites y grasas de origen animal
4. - De animales marinos. Características
5. - De animales terrestres. Características
6. Principal destino de los aceites y grasas de origen animal

UNIDAD DIDÁCTICA 3. RECEPCIÓN Y ALMACENAJE DE SEMILLAS OLEAGINOSAS

1. Características de las materias primas al inicio de la recepción
2. Controles y registros de entrada para realizar el proceso de trazabilidad de las semillas oleaginosas

3. Preparación de semillas en el proceso de recepción
4. Selección de la materia prima
5. - Operaciones en el proceso de recepción: Pesado, manejo de las básculas, inspección de semillas, secado, limpieza, ensilado, segundo secado, almacenamiento y Conservación de semillas
6. - Elaboración de partes de trabajo, anotación de incidencias
7. - Parámetros de selección: pesado, pureza, humedad, otros
8. - Equipos de recepción: básculas, sinfines, cribas, tolvas. Funcionamiento y constitución de estos equipos
9. - Equipos de limpieza y secado
10. - Almacenaje: silos y tolvas de almacenaje
11. - Mantenimiento de primer nivel de los equipos de recepción y almacenaje de semillas. Regulación y limpieza
12. - Anomalías más frecuentes en los equipos de recepción
13. - Incidencias o desviaciones que puede sufrir las materias primas en la recepción y preparación de semillas
14. - Aplicación de medidas correctivas en caso de desviaciones de la materia prima
15. - Residuos generados en el proceso de recepción de semillas oleaginosas
16. - Métodos de eliminación y recogida de residuos
17. - Aprovechamiento de residuos ocasionados en el proceso de recepción

UNIDAD DIDÁCTICA 4. RECEPCIÓN Y ALMACENAJE DE FRUTOS OLEAGINOSOS Y GRASAS ANIMALES

1. Controles y registros de entrada para realizar la trazabilidad de los frutos oleaginosos y grasas animales
2. Mantenimiento de primer nivel y regulación de equipos de recepción y almacenaje de frutos oleaginosos y grasas animales
3. Parámetros de selección
4. - Frutos oleaginosos
5. - Piezas y grasas de origen marino
6. - Piezas y grasas de origen terrestre
7. Almacenaje frigorífico

8. - Control y manejo de cámaras en función de las características del producto entrante
9. - Colocación de las mercancías. Sistemas de cierre y seguridad
10. - Anomalías y defectos que pueden detectarse
11. - Registros y partes de incidencias. Marcajes
12. - Traslados internos. Precauciones y medidas higiénicas
13. - Residuos obtenidos
14. - Métodos de eliminación y recogida de residuos
15. - Aprovechamiento de residuos

UNIDAD DIDÁCTICA 5. PRETRATAMIENTO Y PRENSADO DE LAS SEMILLAS Y FRUTOS OLEAGINOSOS

1. Equipos y máquinas de pretratamiento, trituración y prensado
2. Limpieza y preparación de las semillas y frutos. Fases
3. Mantenimiento de maquinaria y equipos
4. - Puesta a punto
5. - Precauciones higiénicas y de seguridad
6. Operaciones de preparación
7. - Silo regulador
8. - Control de pesada
9. - Clasificación
10. - Lavados
11. - Acondicionamiento de semillas: vapor o agua, secado, cribado, aspiración, calentamiento
12. - Acondicionamiento de frutos oleaginosos. Descortezado, despulpado
13. Operaciones de trituración y prensado
14. - Molienda con rodillos o con martillos
15. - Laminado. Obtención de la pasta
16. - Prensado en prensas hidráulicas en discontinuo (abiertas o cerradas) o en continuo
17. - Cocido
18. - Obtención del primer aceite (aceite crudo)
19. - Limpieza en tamiz vibratorio. Filtrado
20. Procesamiento de la cáscara y de otros residuos. Molienda, granulado, enfriamiento de

gránulos, almacenamiento y destinos

21. Preparación de la pasta para la extracción. Triturado de turtos
22. Subproductos y residuos obtenidos en el proceso de pretratamiento y prensado

UNIDAD DIDÁCTICA 6. CONTROLES DE CALIDAD EN LOS PROCESOS DE RECEPCIÓN, PRETRATAMIENTO Y PRENSADO

1. Toma de muestras en el momento, lugar y forma indicados en el manual de procedimiento
2. Ensayos rápidos durante el proceso productivo: acidez, color, pH.
3. Manejo de los equipos de medida
4. Aplicación del plan de calibración para ensayos rápidos
5. Especificaciones para las distintas muestras
6. Registros y valoración de resultados
7. Medidas correctoras. Manejo del manual de calidad
8. Emisión de informes de las desviaciones detectadas
9. Control de la calidad en el área de recepción y preparación de semillas y materias prima
10. Parámetros físicos, químicos y físico-químicos de control de calidad de semillas y materias primas
11. Procedimientos, procesos e instrucciones técnicas de recepción y preparación
12. Indicadores de calidad de la pasta de extracción
13. Interpretación de resultados de análisis

UNIDAD DIDÁCTICA 7. SEGURIDAD E HIGIENE EN EL PROCESO DE RECEPCIÓN, PREPARACIÓN Y PRENSADO

1. Equipos personales de protección para cada puesto y área de trabajo (EPis)
2. Medidas personales higiénicas en la manipulación de alimentos
3. Plan de mantenimiento de los equipos individuales de protección
4. Dispositivos de seguridad en máquinas y equipos. Comprobaciones
5. Precauciones en la ejecución de las operaciones. Medidas preventivas
6. Limpieza de las áreas de trabajo

7. Actuación en caso de accidente. Primeros auxilios

MÓDULO 2. EXTRACCIÓN DE ACEITES DE SEMILLAS

UNIDAD FORMATIVA 1. OBTENCIÓN DE ACEITES DE SEMILLAS Y DE OTRAS MATERIAS GRASAS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. EQUIPOS, MÁQUINAS, INSTALACIONES Y ÚTILES PARA LA EXTRACCIÓN DE ACEITES

1. Extracción de aceites de semillas oleaginosas
2. - Mezcladoras
3. - Molinos
4. - Prensa de tornillo
5. - Tamices vibratorios
6. - Filtros
7. - Extractores
8. - Destiladores
9. - Evaporadores y condensadores
10. - Equipos de refinado
11. Extracción de aceites de frutos oleaginosos (Palma y coco-copra principalmente)
12. - Molinos y trituradoras
13. - Batidores
14. - Centrífugas-separadoras
15. - Filtros
16. - Decantadores (Aceite virgen)
17. - Extractores (con disolventes)
18. - Secadores
19. - Destiladores-recuperadores
20. - Equipos de refinado
21. Extracción de aceites de animales (vía seca y vía húmeda)
22. - Trituradoras

23. - Secadoras (Obtención del «chicharrón» o «lardo»)
24. - Decantadores
25. - Prensas de 2.º jugo
26. - Molinos de pasta
27. - Extractores (con disolventes)
28. - Filtros
29. - Destiladores-recuperadores
30. - Digestores (para la vía húmeda)
31. - Centrífugas (decanter)
32. Limpieza del área y de las máquinas de extracción y refinación
33. - Materiales y medios de limpieza
34. - Operaciones de limpieza
35. Instalaciones auxiliares en la Planta de extracción: Sistema eléctrico y motores; agua, calderas, conducciones, aire, y otras. Funciones que realizan y dispositivos de regulación
36. Mantenimiento de primer nivel. Plan de mantenimiento de máquinas y equipos
37. Precauciones de seguridad en estas máquinas y equipos y corrección de anomalías más frecuentes

UNIDAD DIDÁCTICA 2. OPERACIONES DE EXTRACCIÓN DE ACEITES

1. De semillas oleaginosas:
 2. - Esquema del proceso mecánico
 3. - Esquema del proceso de extracción por disolventes
 4. - Descripción de ambos procesos
 5. - Productos obtenidos: Aceites, tortas, harinas, tipos y destino para el consumo
 6. - Residuos reciclables y vertidos. Utilización
 7. - Disolventes principalmente usados (hidrocarburos, vapor)
 8. - Recuperación del disolvente
9. De frutos oleaginosos:
 10. - Esquema del proceso. Obtención de la pulpa
 11. - Obtención de aceite de la almendra de la palmera (palmaste)
 12. - Productos y subproductos obtenidos. Utilidad y destino

13. - Aceite o grasa de 1.ª presión
14. - Residuos sólidos
15. - Aguas grasas (A centrifugación)
16. - Grasas para jabones
17. - Sólidos para combustible o alimento del ganado
18. - Aceite o manteca
19. De aceites o grasas de origen animal:
20. - Depósitos adiposos de cerdo, buey, huesos, ballena y otros
21. - Operaciones de extracción de aceites y grasas de animales: vía seca y vía húmeda
22. - Obtención del sebo
23. - Subproductos y residuos ocasionados. Aprovechamientos y reciclajes

UNIDAD DIDÁCTICA 3. PROCESO PARA EL REFINO DE ACEITES

1. Relación de las etapas de refino de aceites de semillas o frutos
2. Descripción y justificación de los procesos
3. - Desmucilaginación
4. - Desacidificación: procedimientos de neutralización. Procedimientos de separación
5. - Decoloración
6. - Desodorización
7. - Desmargarinación o winterización

UNIDAD DIDÁCTICA 4. CONTROL DE CALIDAD EN LOS PROCESOS DE EXTRACCIÓN Y REFINO DE ACEITES

1. Plan de control de calidad. Manuales de procedimiento
2. Sistema de APPCC en la fabricación de aceites. Ejemplos
3. Manejo de documentación y registros
4. Concepto y seguimiento de la trazabilidad
5. Toma de muestras en los procesos de extracción y refino de aceites
6. - Procedimientos de muestreo
7. - Toma de muestras del producto final

8. - Registros y traslado de las muestras
9. El código alimentario en la fabricación de aceites. Normativa europea. Aditivos autorizados en aceites
10. Medidas correctoras en las principales incidencias y anomalías que se puedan producir en la extracción y refino de aceites
11. Ratios de rendimiento que es preciso mantener en la fabricación de aceites

UNIDAD DIDÁCTICA 5. SALUD LABORAL EN LOS PROCESOS DE EXTRACCIÓN Y REFINO DE ACEITES

1. Equipos personales de protección en el área de trabajo
2. Medidas de higiene en las operaciones de extracción y refino de aceites
3. - Normativa general en la fabricación y manipulación de alimentos
4. - Normativa específica para la fabricación de aceites
5. Dispositivos de seguridad personal en máquinas y equipos
6. Comprobaciones y puesta a punto de los dispositivos de seguridad
7. Medidas generales y específicas de atención y cuidado en caso de accidente en el área de trabajo
8. Práctica de primeros auxilios
9. Medidas de protección del Medio. Procedimientos de reciclaje o eliminación de residuos, vertidos, aguas residuales u otros restos

UNIDAD DIDÁCTICA 6. OBTENCIÓN DE ACEITES DE OTRAS ESPECIES VEGETALES

1. Generalidades: tipos, propiedades y usos del aceite natural
2. Métodos principales de extracción
3. Pequeñas y medianas industrias de extracción de aceites y esencias naturales

UNIDAD FORMATIVA 2. OBTENCIÓN DE HARINAS Y TORTAS OLEAGINOSAS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. MAQUINARIA Y EQUIPOS QUE INTERVIENEN EN LA OBTENCIÓN DE TORTAS Y HARINAS

1. Equipos e instalaciones para la obtención de torta proteínica y harinas por el sistema mecánico
2. - Cilindros lisos o laminadores
3. - Prensa tornillo
4. - Tornillo sinfín
5. - Estación de pesado y ensacado
6. - Rodillos trituradores
7. - Instalación de desengrase
8. Equipos e instalaciones para la obtención de torta proteínica y harinas por el sistema de extracción por disolventes
9. - Molino triturador
10. - Extractor en contracorriente
11. - Separador de aceite
12. - Condensador (recuperador de disolvente)
13. Limpieza del área y de las máquinas y equipos de obtención de tortas y harinas
14. - Materiales y medios de limpieza
15. - Operaciones de limpieza
16. Mantenimiento de primer nivel. Plan de mantenimiento. Puesta a punto y anomalías más frecuentes que puedan producirse

UNIDAD DIDÁCTICA 2. OPERACIONES DE OBTENCIÓN DE HARINAS Y TORTAS DE SEMILLAS Y FRUTOS OLEAGINOSOS

1. Esquema del proceso de obtención de tortas y harinas. Descripción de las operaciones

y justificación

2. - Sistema mecánico: producto final, torta proteínica y harina desengrasada del 1 al 2% de grasa
3. - Sistema de extracción por disolventes: torta fina y harina desengrasada
4. Otros subproductos aprovechables. Tipos y destinos
5. Tortas y harinas para el consumo. Especificaciones comerciales
6. Operaciones de desengrasado. Tipos de solventes
7. Recuperación del solvente. Desolventizado
8. Ensacado, almacenamiento y registro de producción de turtos y harinas. Preparación para la conservación y expedición

UNIDAD DIDÁCTICA 3. CONTROL DE CALIDAD DE TORTAS Y HARINAS

1. Plan de calidad en la obtención de tortas y harinas oleaginosas
2. - Sistema de APPCC
3. - Medidas correctoras
4. - Manuales de procedimiento y control
5. - Manejo de documentación. Registros y archivos
6. - Normativa y legislación al respecto
7. Ratios de rendimiento en la obtención de turtos y harinas provenientes de semillas o frutos oleaginosos
8. Toma de muestras en el proceso de obtención de turtos y harinas
9. - Procedimiento de muestreo
10. - Toma de muestras del producto final (tortas proteínicas o harinas)
11. - Control del porcentaje en aceite en harinas y tortas
12. - Registro y traslado de las muestras

UNIDAD DIDÁCTICA 4. SALUD LABORAL EN LOS PROCESOS DE OBTENCIÓN DE TORTAS PROTEÍNICAS Y HARINAS OLEAGINOSAS

1. Equipos personales de protección en el área de trabajo
2. Medidas de higiene personal en las operaciones de obtención de turtos y harinas
3. Dispositivos de seguridad personal en máquinas e instalaciones. Comprobaciones y

puesta a punto de los dispositivos de seguridad

4. Medidas generales y específicas de atención y cuidado en caso de accidente en el área de trabajo
5. Práctica de primeros auxilios
6. Medidas de protección del Medio. Procedimientos de reciclaje o de eliminación de residuos, vertidos, aguas residuales u otros restos

MÓDULO 3. ELABORACIÓN DE GRASAS Y MARGARINAS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. MAQUINARIA Y EQUIPOS QUE INTERVIENEN EN LA ELABORACIÓN DE MARGARINAS Y GRASAS

1. Equipos e instalaciones para la elaboración de margarinas. Descripción y funciones
2. - Neutralizador y blanqueador
3. - Hidrogenador
4. - Filtro prensa
5. - Deodorizador
6. - Tanque de mezcla (fundidor)
7. - Tanque mezclador de aditivos y mejorantes
8. - Tanque de leche descremada
9. - Pasteurizador de leche
10. - Tanque de maduración
11. - Tanque mezclador (emulsificador)
12. - Tambor de solidificación (A -15 °C)
13. - Votator (conservantes y reposo a 8-10 °C, 12 horas)
14. - Moldeador
15. - Empacadora o envasadora
16. Equipos e instalaciones para la elaboración de grasas vegetales. Descripción y funciones:
17. - Caldera fundidora (para la manteca de coco)
18. - Neutralizador-blanqueador
19. - Filtros
20. - Deodorizador

21. - Tanque de mezcla de aditivos y conservantes
22. - Tanque de depósito (a baja temperatura)
23. - Prensa tornillo (para pulpa de otros frutos)
24. - Purificador
25. Equipos e instalaciones para la elaboración de grasas animales (terrestres y marinos).
Descripción y funciones
26. - Molino de martillo
27. - Secadero de despojos
28. - Decantador
29. - Prensas y filtros
30. - Molinos
31. - Fundidores (digestores)
32. - Mezclador
33. - Calderas, depósitos y otros elementos auxiliares
34. Dispositivos de seguridad en máquinas y equipos
35. Limpieza del área y de las máquinas y equipos de fabricación de margarinas y grasas
36. - Materiales y medios de limpieza
37. - Operaciones de limpieza
38. - Retirada y destino de restos y desechos
39. Mantenimiento de primer nivel. Plan de mantenimiento
40. Puesta a punto de instalaciones y equipos de elaboración de margarinas y grasas
41. Anomalías más frecuentes en las máquinas y equipos. Correcciones

UNIDAD DIDÁCTICA 2. ELABORACIÓN DE MARGARINAS

1. Concepto y origen de las grasas transformadas
2. - Caracterización desde el punto de vista químico
3. - Propiedades físicas de las grasas y su empleo en alimentación
4. - Elaboración de pasteles
5. - Elaboración de salsas
6. - Elaboración de margarinas
7. - Elaboración de mayonesa
8. - Elaboración de helados

9. - Elaboración de otros productos
10. Especificaciones técnicas de las margarinas comerciales actuales. Materias principales e ingredientes secundarios
11. Operaciones de proceso de la elaboración de margarinas. Diagrama de flujo de la producción de margarina
12. Descripción y control de proceso. Regulación de la maquinaria
13. Adición de aditivos, mejorantes y conservantes
14. Presentaciones comerciales. Tipos de envase. Calidades. Etiquetado
15. Almacenamiento y conservación
16. - Cámaras frigoríficas: funcionamiento y control
17. - Colocación en las cámaras
18. - Preparación para el transporte
19. Tratamiento de los subproductos, residuos y desechos

UNIDAD DIDÁCTICA 3. ELABORACIÓN DE GRASAS COMESTIBLES

1. Concepto y origen de las grasas comestibles
2. - Características desde el punto de vista químico
3. - Propiedades físicas de las grasas y su empleo en alimentación
4. - Alimento directo (aceite de cocina) en muchos países
5. - Conserva de carnes (chorizos, lomo, costillas, otros)
6. - Oleomargarina
7. - Patés
8. - Extracción de vitaminas liposolubles
9. - Otros usos
10. Principales grasas comestibles: características y uso alimentario
11. - Vegetales:
12. - Manteca de coco: de pulpa y de copra
13. - Manteca de palma: de pulpa y de almendra
14. - Manteca de cacao (de las semillas)
15. - Animales terrestres:
16. - Manteca de cerdo (de distintos tipos)
17. - Grasa de buey: sebo y estearina

18. - Otras grasas: ganso, pato, pollo. .
19. - Animales marinos:
20. - De tejidos, adiposos de ballena, cachalote, foca, otros
21. - De hígado (del género gadus y otros)
22. - Transformadas:
23. - Margarinas de mezcla
24. - Margarinas de aceites vegetales
25. Principales grasas no comestibles:
26. - De depósitos adiposos de animales y huesos
27. - De depósitos grasos alterados
28. - Como subproducto de fabricación de mantecas
29. - Usos: esencias, jabones, cosmética, alimentación ganado, betunes, lubricantes y otros
30. Sistemas tradicionales de elaboración de grasas y mantecas
31. Sistemas industriales:
32. - Regulación de maquinaria y equipos
33. - Selección de piezas del tejido adiposo animal, de partes del fruto o el tipo de aceite empleados
34. - Vías o fases de la elaboración: troceado, fundido, mezclado, emulsionado, enfriamiento, moldeado. .
35. - Grasas artificiales transformadas. Fundamentación físico-química. Utilización
36. - Randomización o interesterificación
37. - Hidrogenación
38. - Fraccionamiento
39. Almacenamiento y conservación de grasas y mantecas
40. - Cámaras frigoríficas: funcionamiento y control
41. - Colocación en las cámaras
42. - Preparación para el transporte
43. Tratamiento de los subproductos, residuos y desechos

UNIDAD DIDÁCTICA 4. CONTROL DE CALIDAD DE MARGARINAS Y GRASAS

1. Plan de calidad en la obtención de margarinas y grasas o mantecas

2. - Sistema de APPCC
3. - Medidas correctoras más usuales
4. - Manuales de procedimiento y control
5. - Manejo de documentación. Registros y archivos
6. - Normativa y legislación al respecto
7. Ratios de rendimiento en las operaciones de obtención de margarinas y grasas
8. Toma de muestras en el proceso de obtención de margarinas y grasas
9. - Procedimiento de muestreo
10. - Toma de muestras del producto final (margarinas comerciales, sebos, grasas artificiales, mantecas)
11. - Análisis y controles in situ
12. - Determinaciones rápidas en laboratorio
13. - Traslado y registro de las muestras

UNIDAD DIDÁCTICA 5. SALUD LABORAL EN LOS PROCESOS DE OBTENCIÓN DE MARGARINAS Y GRASAS

1. Equipos personales de protección en el área de trabajo
2. Medidas de higiene personal en las operaciones de obtención de margarinas y grasas
3. Dispositivos de seguridad personal en máquinas e instalaciones. Comprobaciones y puesta a punto de los dispositivos de seguridad
4. Medidas generales y específicas de atención y cuidado en caso de accidente en el área de trabajo
5. Práctica de primeros auxilios
6. Medidas de protección del Medio. Procedimientos de reciclaje o de eliminación de residuos, vertidos, aguas residuales u otros restos

MÓDULO 4. ENVASADO Y EMBALAJE DE ACEITES DE SEMILLAS Y GRASAS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO DE LAS LÍNEAS DE ENVASADO Y EMBALAJE DE ACEITES Y GRASAS COMESTIBLES

1. Características y funcionamiento de las principales líneas de envasado de aceites y grasas:
2. - Descripción de una embotelladora de aceites tipo
3. - Descripción de una envasadora de recipientes plásticos
4. - Enlatadora
5. - Formateadora
6. - Líneas continuas
7. - Líneas discontinuas
8. - Dosificadora
9. - Cerraduras
10. - Etiquetadora
11. Características y funcionamiento de las líneas de embalaje:
12. - Empacadora
13. - Retráctil
14. - Flejadora
15. - Autómatas
16. - Marcadora
17. - Encintadora
18. Limpieza del área y de las líneas, máquinas y equipos de envasado y embalaje de aceites y grasas:
19. - Materiales y medios de limpieza
20. - Operaciones de limpieza
21. - Retirada y destino de restos y desechos
22. Dispositivos de seguridad en máquinas y equipos
23. Mantenimiento de primer nivel. Plan de mantenimiento:
24. - Operaciones de mantenimiento
25. - Registros
26. Anomalías más frecuentes en máquinas y equipos. Correcciones

UNIDAD DIDÁCTICA 2. ENVASES Y MATERIALES PARA EL ENVASADO Y EMBALAJE DE ACEITES Y GRASAS

1. Tipos y características de los materiales de envasado:
 2. - Botellas de vidrio
 3. - Botellas plásticas
 4. - Tetrabriks
 5. - Latas
 6. - Garrafas
 7. - Tarrinas de vidrio
 8. - Tarrinas plásticas
 9. - Frascos
 10. - Otros
11. Materiales de embalaje:
 12. - Cartonaje
 13. - Papel
 14. Plásticos retráctiles
 15. - Cinta adhesiva
16. Materiales auxiliares y acondicionadores: etiquetas, tapones, flejes, gomas de pegar, solapas, cintas, xelofanes, chapas, otras
17. Almacenaje y disponibilidad de los materiales. Conservación
18. - Aprovisionamiento a las líneas
19. - Registro de consumibles
20. - Retirada y tratamiento de material inservible o dañado

UNIDAD DIDÁCTICA 3. ENVASADO Y EMBALAJE DE ACEITES Y GRASAS COMESTIBLES

1. Identificación de los aceites y grasas a envasar y embalar
2. Muestrario de marcas comerciales. Observación y análisis de su contenido y presentación al mercado

3. Formación de envases «in situ». Control de formato
4. Dosificación y cierre. Comprobaciones
5. Operaciones de arranque, parada y ritmo en las líneas
6. Aprovechamiento de materiales auxiliares a las líneas. Disponibilidad
7. Secuencia de las operaciones en las líneas de envasado y embalaje
8. Estado de los envases, embalajes y otros materiales en cuanto a higiene, conservación, ausencia de roturas y defectos
9. Traslado y tratamiento de materiales desechados, restos y residuos
10. Etiquetado de envases. Identificación y comprobación de adherencia:
11. - Manejo de etiquetadora
12. - Marcaje de lotes embalados
13. - Registros
14. Almacenaje de producto acabado, envasado y embalado:
15. - Condiciones de conservación
16. - Limpieza del almacén
17. - Clasificación
18. - Colocación del producto en el almacén

UNIDAD DIDÁCTICA 4. CONFORMIDAD Y CONTROL DE ENVASADO Y EMBALAJE DE ACEITES Y GRASAS COMESTIBLES

1. Condiciones ambientales en el envasado de aceites y grasas
2. Atmósfera de envasado. Precauciones para evitar ranciedades y sabores desagradables
3. Reconocimiento del ritmo y secuencia de envasado. Correcciones pertinentes
4. Comprobación de la adecuada dosificación y llenado
5. Comprobación del cierre; hermeticidad
6. Comprobación de etiquetado
7. Rendimiento de las líneas de envasado y embalaje. Cálculo de rendimientos
8. - Toma de muestras en el proceso de envasado y embalaje de aceites y grasas:
9. - Procedimiento de muestreo
10. - Toma de muestras del producto final (envasado y embalado)
11. - Análisis y controles durante el envasado
12. - Determinaciones rápidas en laboratorio

13. - Traslado y registro de las muestras

UNIDAD DIDÁCTICA 5. SALUD LABORAL EN LOS PROCESOS DE ENVASADO Y EMBALAJE DE ACEITES Y GRASAS

1. Equipos personales de protección en el área de trabajo
2. Medidas de higiene personal en las operaciones de envasado y embalaje de aceites y grasas
3. Dispositivos de seguridad personal en máquinas e instalaciones. Comprobaciones y puesta a punto de los dispositivos de seguridad
4. Medidas generales y específicas de atención y cuidado en caso de accidente en el área de trabajo
5. Práctica de primeros auxilios
6. Medidas de protección del Medio. Procedimientos de reciclaje o de eliminación de residuos, vertidos, desechos u otros restos



C/ San Lorenzo 2 - 2
29001 Málaga



Tlf: 952 215 476
Fax: 951 987 941



www.academiaintegral.com.es
E-mail: info@academiaintegral.com.es