

DATOS IDENTIFICATIVOS DE LA UNIDAD FORMATIVA

UNIDAD FORMATIVA	CONTROL FÍSICO Y QUÍMICO DE ACEITES Y GRASAS COMESTIBLES.	Duración	50
		Específica	
Código	UF1536		
Familia profesional	INDUSTRIAS ALIMENTARIAS		
Área Profesional	Aceites y grasas		
Certificado de profesionalidad	INDUSTRIAS DEL ACEITE Y GRASAS COMESTIBLES	Nivel	3
Módulo formativo	Elaboración de aceites y grasas comestibles.	Duración	100
Resto de unidades formativas que completan el módulo	Análisis sensorial de aceites y grasas comestibles.	Duración	50

Apartado A: REFERENTE DE COMPETENCIA

Esta unidad formativa se corresponde con las realizaciones profesionales RP1, RP2, RP3 y RP4 de la unidad de competencia UC0570_3.

Apartado B: ESPECIFICACIÓN DE LAS CAPACIDADES Y CONTENIDOS

Capacidades y criterios de evaluación:

C1: Comprobar la correcta toma de muestras para el control analítico físico-químico del proceso productivo, materias primas, materias auxiliares, productos semielaborados y producto final, según lo especificado en las instrucciones técnicas de la industria del aceite y grasas comestibles.

CE1.1 Reconocer y aplicar las diferentes instrucciones técnicas para toma de muestras de:

- Materias primas (aceituna, aceites, semillas y grasas comestibles).
- Materias auxiliares (talco, disolvente para extracción y otros).
- Productos intermedios.
- Productos finales (aceites de oliva en sus diferentes categorías, de semillas y grasas comestibles).

CE1.2 Describir las distintas técnicas de toma de muestras según el producto a procesar, equipos, medios e instrucciones técnicas que se van a utilizar.

CE1.3 Comprobar según el plan de calidad del producto, el número de muestras a tomar, la forma, los instrumentos y las instrucciones de trabajo, así como las condiciones de trabajo, informando ante desviaciones.

CE1.4 Verificar la correcta toma de muestras según el protocolo oficial, asegurándose de dejar contramuestra bien identificada y almacenada.

C2: Aplicar las técnicas de control de calidad efectuando los ensayos físicos y físico- químicos oportunos para materias primas, productos intermedios, materias auxiliares y productos terminados en el procesado de aceites y grasas comestibles.

CE2.1 Interpretar las instrucciones de utilización de instrumentos de medida de parámetros físicos y físico-químicos.

CE2.2 Describir las partes fundamentales de distintos aparatos de análisis instrumental, mediante diagramas, determinando para qué se utiliza cada parte descrita.

CE2.3 Definir los parámetros a controlar/optimizar dependiendo de la materia a analizar, para el correcto uso del instrumento requerido.

CE2.4 Interpretar los resultados obtenidos de los análisis, relacionando mediante cálculos numéricos y/o métodos gráficos los parámetros medidos y las propiedades de los aceites de oliva, de semillas y grasas comestibles.

CE2.5 Identificar y aplicar las técnicas de calibración para los instrumentos de análisis sencillos cualitativos y cuantitativos, aplicando los cálculos de incertidumbre asociados a cada caso.

C3: Controlar y remitir la documentación de los ensayos y análisis físico-químicos de acuerdo con los procedimientos operativos establecidos.

CE3.1 Comprobar que los informes analíticos de controles físico-químicos realizados se corresponden con las solicitudes de pedido realizadas al laboratorio.

CE3.2 Controlar los registros y resultados obtenidos, verificando su correcta ubicación y soporte de éstos.

CE3.3 Comprobar los límites de aceptación y rechazo del proceso de producción y las medidas correctoras asociadas en caso de desviación.

CE3.4 Verificar la documentación sobre el seguimiento del proceso, mediante la resolución de las medidas correctoras derivadas de las desviaciones surgidas.

C4: Verificar que se cumplen las normas de buenas prácticas de trabajo en el laboratorio de análisis físico-químicos, las medidas de seguridad están instaladas y las medidas de protección medioambiental relacionadas con análisis y control de calidad.

CE4.1 Comprobar que se tiene acceso a la documentación relativa a las buenas prácticas de trabajo, medidas de seguridad y medidas de protección ambiental.

CE4.2 Verificar que el personal conoce y comprende las normas y medidas de seguridad, protección medioambiental así como las prácticas correctas de trabajo.

CE4.3 Verificar en el puesto de trabajo que se aplican y cumplen las siguientes normas:

- Seguridad (medidas de protección individual).
- Mantenimiento de instrumentos y equipos.
- Limpieza del puesto de trabajo.
- Manipulación de productos tóxicos.
- Gestión de residuos.

CE4.4 Comprobar que el personal lleva a cabo una adecuada gestión medioambiental de los residuos generados en la realización del ensayo físico-químico de aceites y grasas comestibles, según instrucciones.

CE4.5 Verificar que el personal cumple con las instrucciones técnicas de eliminación de residuos peligrosos generados, entregándolos a un gestor autorizado.

CE4.6 Supervisar que el personal del laboratorio físico-químico lleva su equipo de protección individual, siendo el adecuado para la utilización del equipo y el ensayo.

Contenidos:

1. Toma de muestras en la industria de los aceites y grasas comestibles

- Técnicas de muestreo.
- Sistemas de identificación y traslado de muestras.
- Conservación de muestras.
- Procedimientos específicos de tomas de muestras.

2. Ensayos físico-químicos de aceites de oliva, aceites vegetales de semillas y de otros aceites y grasas comestibles

- Índice de acidez libre.
- Índice de peróxidos.
- Densidad.
- Índice de refracción.
- Humedad e impurezas.
- Composición grasa y de triglicéridos.
- Esteroles.
- Ceras.
- Saturación de grasas.
- K232, K270 y Delta K.
- Eritrodiol + uvaol.
- Determinación de los valores nutricionales.
- Determinación de polifenoles, vitaminas y componentes aromáticos.
- Detección y cuantificación de residuos de productos fitosanitarios (Plaguicidas).
- Otros parámetros e índices de calidad de los aceites y grasas comestibles.
- Calibración de instrumentos y equipos de análisis sencillos.
- Procedimientos, técnicas y métodos oficiales de las determinaciones especificadas anteriormente.

3. Gestión de residuos y buenas prácticas en el laboratorio de control físico-químico.

- Almacenamiento y gestión de los residuos obtenidos en el laboratorio.
- Gestión de los residuos no peligrosos, clasificación y retirada.
- Gestión de los residuos peligrosos y RAES, clasificación y retirada.
- Limpieza y desinfección del laboratorio y del puesto de trabajo.
- Seguridad y salud laboral en el laboratorio de control físico-químico.
- Normas de seguridad en el laboratorio de control físico-químico.

Apartado C: REQUISITOS Y CONDICIONES

Deberá cumplir alguno de los requisitos siguientes:

- Estar en posesión del título de Bachiller.
- Estar en posesión de algún certificado de profesionalidad de nivel 3.
- Estar en posesión de un certificado de profesionalidad de nivel 2 de la misma familia y área profesional.
- Cumplir el requisito académico de acceso a los ciclos formativos de grado superior o haber superado las correspondientes pruebas de acceso a ciclos de grado superior.
- Tener superada la prueba de acceso a la universidad para mayores de 25 años y/o de 45 años.
- Tener, de acuerdo con la normativa que se establezca, los conocimientos formativos o profesionales suficientes que permitan cursar con aprovechamiento la formación.

En relación con las exigencias de los formadores o de las formadoras, instalaciones y equipamientos se atenderá las exigencias solicitadas para el propio certificado de profesionalidad.