

DATOS IDENTIFICATIVOS DE LA UNIDAD FORMATIVA

UNIDAD FORMATIVA	DETERMINACIÓN DE PARÁMETROS FÍSICOQUÍMICOS	Duración	60
		Condicionado	
Código	UF0222		
Familia profesional	QUÍMICA		
Área Profesional	Análisis y control		
Certificado de profesionalidad	Ensayos físicos y fisicoquímicos	Nivel	3
Módulo formativo	Ensayos fisicoquímicos	Duración	130
Resto de unidades formativas que completan el módulo	Preparación de muestras y equipos para ensayos fisicoquímicos	Duración	40
	Interpretación de informes en análisis de parámetros fisicoquímicos		30

Apartado A: REFERENTE DE COMPETENCIA

Esta unidad formativa se corresponde con la RP3 y RP4., en la UC0057_3: REALIZAR LOS ENSAYOS FÍSICOQUÍMICOS, EVALUANDO E INFORMANDO DE LOS RESULTADOS.

Apartado B: ESPECIFICACIÓN DE LAS CAPACIDADES Y CONTENIDOS

Capacidades y criterios de evaluación

- C1: Realizar, en el laboratorio, análisis de parámetros fisicoquímicos, tomando las medidas necesarias para obtener un resultado fiable.
- CE1.1 Aplicar técnicas de preparación de muestras de acuerdo al parámetro fisicoquímico y al tipo de ensayo a realizar (punto de fusión, densidad, viscosidad,).
 - CE1.2 Contrastar que los montajes de los aparatos se han realizado de forma adecuada y que las conexiones a los servicios auxiliares son correctas.
 - CE1.3 Calibrar instrumentos y equipos definiendo el tipo de parámetro que se debe optimizar según la propiedad que se tiene que medir y el instrumento que se utilice.
 - CE1.4 Realizar las medidas de los parámetros para la identificación o determinación de la pureza de una sustancia que sean necesarias, para que ofrezca un resultado fiable.
- C2: Utilizar diferentes técnicas instrumentales de determinación de parámetros fisicoquímicos.
- CE2.1 Relacionar los principios fisicoquímicos a estudiar con las técnicas instrumentales a utilizar.
 - CE2.2 Aplicar técnicas de preparación de muestras de acuerdo al parámetro fisicoquímico y al tipo de técnica instrumental (Cromatografía, Espectrometría...) a utilizar.
 - CE2.3 Manipular y calibrar los instrumentos en función de la técnica instrumental a utilizar.
 - CE2.4 Realizar las medidas de los parámetros fisicoquímicos, atendiendo al tipo de técnica instrumental, analizando el resultado obtenido atendiendo a las características instrumentales del equipo

Contenidos

- 1. Preparación de muestras y equipos.**
 - Preparación de las muestras, atendiendo al tipo de ensayo a realizar.
 - Manejo de los equipos e instrumental a utilizar.
 - Calibración de los equipos a utilizar.
- 2. Realización de ensayos para la identificación de sustancias.**
 - Determinación de punto de fusión.
 - Determinación de la densidad.
 - Determinación viscosidad y tensión superficial.
 - Determinación del calor específico.
 - Manejo de tablas de datos y gráficos de propiedades fisicoquímicas.
 - Interpretación y aseguramiento de la validez de los resultados.
- 3. Aplicaciones instrumentales para la identificación de sustancias.**
 - Utilización de las técnicas instrumentales en el análisis fisicoquímico.
 - Determinación de diferentes técnicas instrumentales:
 - o Refractometría.
 - o Polarimetría.
 - o pHmetría.

- Potenciometría.
- Cromatografía
- Espectrometría

Apartado C: **REQUISITOS Y CONDICIONES**

Criterios de acceso

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

Además de debe haber superado la UF0221: Preparación de muestras y equipos para ensayos fisicoquímicos

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: Ensayos físicos y fisicoquímicos