



Junta de Castilla y León

Consejería de Educación

Dirección General de Formación Profesional
y Régimen Especial

CL0401 - Extracción y separación de productos naturales (GM).

Ciclos formativos para los que se oferta:

- CFGM Operaciones de laboratorio.
- CFGM Planta química.

Duración y curso: 54 horas, 2º curso.

Objeto:

Conocer la base de la extracción, separación e identificación de compuestos químicos de interés como productos naturales presentes en plantas, poniendo en práctica algunas técnicas de extracción y separación en el laboratorio.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación:

1. Conoce la existencia de compuestos de interés en sustancias de origen natural como plantas (metabolitos primarios y secundarios).

Criterios de evaluación:

- a) Se reconoce la procedencia de algunos compuestos de interés biológico a partir de plantas (hojas, frutos, etc.).
- b) Se ha relacionado la obtención de productos naturales con la elaboración de productos de consumo: cosméticos, alimentos y bebidas.

2. Identifica técnicas de extracción de moléculas a partir de matrices como plantas (hojas, frutos, etc.).

Criterios de evaluación:

- a) Se han clasificado diferentes formas de extracción de compuestos químicos a partir de sus matrices.
- b) Se ha comprendido el fundamento de las técnicas de extracción básicas de productos naturales.
- c) Se ha seleccionado la técnica de extracción adecuada según las propiedades fisicoquímicas de la sustancia a extraer.
- d) Se ha realizado la extracción de productos naturales empleando la técnica adecuada.

3. Utiliza técnicas para separar compuestos en mezclas homogéneas y heterogéneas, para conseguir compuestos puros.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha reconocido la necesidad de separar compuestos de mezclas para conseguir compuestos puros.
- b) Se ha separado mezclas utilizando las técnicas adecuadas.

4. Analiza e identifica sustancias mediante técnicas de cromatografía.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha comprendido la necesidad de identificar sustancias como base de los controles de calidad.
- b) Se ha utilizado la técnica de cromatografía y se ha comprendido su fundamento básico.