

**PROGRAMA FORMATIVO DE LA ESPECIALIDAD FORMATIVA  
RESOLUCION PROBLEMAS Y PREVENCIÓN CONTAMINACION EN  
CROMATOGRAFIA**

**QUIA038PO**

**PROGRAMA DE LA ESPECIALIDAD FORMATIVA:**

**RESOLUCION PROBLEMAS Y PREVENCION CONTAMINACION EN CROMATOGRAFIA**

---

**DATOS GENERALES DE LA ESPECIALIDAD FORMATIVA**

**1. Familia Profesional:** QUÍMICA

**Área Profesional:** ANÁLISIS Y CONTROL

**2. Denominación:** RESOLUCION PROBLEMAS Y PREVENCION CONTAMINACION EN CROMATOGRAFIA

**3. Código:** **QUIA038PO**

**4. Objetivo General:** Al finalizar la formación el/la trabajador/a podrá prevenir la contaminación en las columnas de cromatografías (líquidos y gases), realizar una correcta limpieza del sistema para evitar los efectos que la contaminación en la columna puede producir sobre los resultados del análisis, así como dar resultados fiables y en tiempo, al evitar tener que eliminar una contaminación que es siempre más complicado y requiere más tiempo que prevenirla.

**5. Número de participantes:** Según normativa, el número máximo de participantes en modalidad presencial es de 30.

**6. Duración:**

Horas totales: 8

Modalidad: Presencial

Distribución de horas:

Presencial:..... 8

Teleformación:..... 0

**7. Requisitos mínimos de espacios, instalaciones y equipamiento:**

7.1 Espacio formativo:

**AULA POLIVALENTE:**

El aula contará con las instalaciones y equipos de trabajo suficientes para el desarrollo de la acción formativa.

- Superficie: El aula deberá contar con un mínimo de 2m<sup>2</sup> por alumno.
- Iluminación: luz natural y artificial que cumpla los niveles mínimos preceptivos.
- Ventilación: Climatización apropiada.
- Acondicionamiento eléctrico de acuerdo a las Normas Electrotécnicas de Baja Tensión y otras normas de aplicación.
- Aseos y servicios higiénicos sanitarios en número adecuado.
- Condiciones higiénicas, acústicas y de habitabilidad y seguridad, exigidas por la legislación vigente.
- Adaptabilidad: en el caso de que la formación se dirija a personas con discapacidad dispondrá de las adaptaciones y los ajustes razonables para asegurar la participación en condiciones de igualdad.
- PRL: cumple con los requisitos exigidos en materia de prevención de riesgos laborales

Cada espacio estará equipado con mobiliario docente adecuado al número de alumnos, así mismo constará de las instalaciones y equipos de trabajo suficientes para el desarrollo del curso.

7.2 Equipamientos:

Se contará con todos los medios y materiales necesarios para el correcto desarrollo formativo.

- Pizarra.
- Rotafolios.
- Material de aula.
- Medios audiovisuales.
- Mesa y silla para formador/a.
- Mesas y sillas para alumnos/as.
- Hardware y Software necesarios para la impartición de la formación.
- Conexión a Internet.

En su caso, equipamiento específico necesario para el desarrollo de la acción formativa:

Equipos de laboratorio de cromatografía

Se entregará a los participantes los manuales y el material didáctico necesarios para el adecuado desarrollo de la acción formativa

Las instalaciones y equipamientos deberán cumplir con la normativa industrial e higiénico sanitaria correspondiente y responderán a medidas de accesibilidad universal y seguridad de los participantes.

En el caso de que la formación se dirija a personas con discapacidad se realizarán las adaptaciones y los ajustes razonables para asegurar su participación en condiciones de igualdad.

## **8. Requisitos necesarios para el ejercicio profesional:**

(Este epígrafe sólo se cumplimentará si existen requisitos legales para el ejercicio de la profesión)

## **9. Requisitos oficiales de los centros:**

(Este epígrafe sólo se cumplimentará si para la impartición de la formación existe algún requisito de homologación / autorización del centro por parte de otra administración competente.

## **10. CONTENIDOS FORMATIVOS:**

### **1. CROMATOGRAFIA LIQUIDA**

#### **1.1. Diagnóstico de contaminaciones**

##### **1.1.1. Contaminación en línea base**

##### **1.1.2. Contaminación en analitos**

##### **1.1.3. Contaminación en columna. Uso precolumnas**

##### **1.1.4 Contaminación en fases móviles**

#### **1.2. Efectos de la contaminación en columnas HPLC**

##### **1.2.1. Contaminación en inyector**

##### **1.2.2. Contaminación en bombas**

##### **1.2.3. Contaminación en detector**

##### **1.2.4. Contaminación en columna**

#### **1.3. Prevención**

##### **1.3.1. Precauciones básicas para evitar contaminaciones**

##### **1.3.2. Buenas prácticas de la operación**

#### **1.4. Limpieza del sistema**

##### **1.4.1. Elección de solventes**

##### **1.4.2. Pasos a seguir en la limpieza**

### **2. CROMATOGRAFIA GASEOSA**

#### **2.1. Preparación óptima de los equipos**

##### **2.1.1. Presiones de gases**

##### **2.1.2. Estabilización del equipo**

#### **2.2. Elección líquido de lavado previo a la inyección de la muestra**

#### **2.3. Acondicionado de la columna**