

Tratamiento de agua potable

Modalidad:

e-learning con una duración 56 horas

Objetivos:

Interpretar la secuencia de tratamientos empleados para la producción de agua destinada al consumo humano. Preparar dosificar y aplicar las cantidades adecuadas de los reactivos necesarios para el funcionamiento de los procesos químicos de tratamiento del agua.

Contenidos:

Tema 1. El agua potable

- 1.1 El ciclo del agua.
- 1.2 Composición de las aguas naturales.
- 1.3 Criterios de calidad en función del uso.
- 1.4 Microbiología del agua.
- 1.5 Unidades específicas en microbiología.
- 1.6 Normativa aplicable.

Tema 2. Características del agua potable

- 2.1 El ciclo natural del agua.
- 2.2 El ciclo integral del agua.
- 2.3 Criterios de calidad del agua en función del uso.
- 2.4 Microbiología del agua.
- 2.5 Unidades específicas en microbiología.
- 2.6 Características del afluente y efluente.
- 2.7 Indicadores de contaminación de las aguas.

Tema 3. Plantas de tratamiento de agua potable (ETAP)

- 3.1 Objetivos de la potabilización.
- 3.2 Sistemas de potabilización según origen de las aguas.

Tema 4. Tratamientos con derivados del cloro

- 4.1 Objetivos.
- 4.2 Productos residuales del tratamiento del cloro.
- 4.3 Productos de desinfección.
- 4.4 Puntos de aplicación del cloro en ETAPS.
- 4.5 Otras formas de desinfección.

Tema 5. Coagulación y floculación del agua potable

- 5.1 La materia coloidal en las aguas.
- 5.2 Tratamientos de coagulación y floculación.
- 5.3 Reactivos empleados como coagulantes y ayTemaantes de coagulación.
- 5.4 Ajuste de las condiciones de la reacción de coagulación.(Jahr test).
- 5.5 Diseño de los reactores de coagulación floculación.
- 5.6 Residuos del tratamiento.

Tema 6. Procesos de filtración del agua potable

- 6.1 Instalaciones de filtración.
- 6.2 El control y limpieza de proceso de los sistemas de filtración.
- 6.3 Tratamientos con carbón activo.

Tema 7. Preparación dosificación y aplicación de reactivos

- 7.1 Tipos de dosificadores de reactivos.
- 7.2 Interpretación del etiquetado de productos químicos y pictogramas de seguridad.
- 7.3 Dosificación de reactivos.
- 7.4 Operaciones de descarga y almacenamiento de reactivos.