

Electricidad y Electrónica:

Descripción de la actividad:

En los módulos de formación profesional relacionados con la familia de Electricidad y Electrónica, se realizan tareas relacionadas con la formación para realizar instalaciones eléctricas y automáticas, electrotécnicas y comunicaciones, sistemas de regulación y control automático, de telecomunicaciones y automáticos, equipos electrónicos, de consumo y su desarrollo. Estas funciones se realizan tanto en el interior como en el exterior.

Riesgos detectados:

En cuanto la exposición a contaminantes y productos químicos se pueden producir en las tareas de **soldadura, humos metálicos** (cadmio, cromo, manganeso, zinc, mercurio, níquel, titanio, vanadio, plomo, molibdeno, aluminio, hierro, estaño, asbestos, sílice, cobre, berilio) y gases (ozono, fosgeno, CO, óxido nitroso, etc) que procedan tanto de las piezas a soldar como de sus recubrimientos. Pueden provocar **efectos sensibilizantes, cancerígenos o mutágenos**.

En estas tareas se puede producir una exposición a **radiaciones no ionizantes**, como radiación ultravioleta (UV) como los humos de soldadura, infrarroja (IR) y visible (láseres).

Esta exposición puede producir a corto plazo en la piel eritemas o quemaduras. A largo plazo, pueden contribuir a acelerar el envejecimiento y aumentar la probabilidad de tener **cáncer**. Puede provocar también problemas en los ojos como fotoqueratitis, conjuntivitis, pérdidas de visión o cataratas de origen térmico.

Campos eléctricos y magnéticos algunos estudios reflejan que la exposición a estos campos puede relacionarse con el desarrollo de leucemia y tumores cerebrales.

Radiaciones no ionizantes. Enciclopedia de la Salud y Seguridad en el Trabajo. OIT.

FUENTE

En la exposición a **radiaciones ionizantes**, se debe evitar la utilización de **electrodos de tungsteno toriado** que puede dar lugar a polvos o humo radioactivo con consecuencias graves para la salud ya que el óxido de torio que es uno de sus componentes se considera **cancerígeno** en humanos.

Medidas preventivas generales:

1. Utilizar los productos químicos que sean lo menos peligrosos posibles.
2. Leer las etiquetas de los productos y seguir las indicaciones de las fichas de datos de seguridad de los mismos.
3. Seguir siempre las indicaciones del fabricante al mezclar productos químicos.
4. Utilizar los equipos de protección individual adecuados a cada tarea.
5. Extrema tu higiene personal.
6. Almacenar los productos en lugares adecuados, con buena ventilación, bien señalizados y en sus envases originales.
7. No comer, beber o fumar en los lugares donde se almacenen estas sustancias.

Medidas preventivas por exposición a radiaciones:

1. Limitar el número de trabajadores expuestos.
2. Limitar el tiempo de exposición.
3. Alejamiento de las fuentes cuando estas se encuentran en funcionamiento.

Con la financiación de:



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE TRABAJO, MIGRACIONES
Y SEGURIDAD SOCIAL



FUNDACIÓN
ESTATAL PARA
LA PREVENCIÓN
DE RIESGOS
LABORALES, F.S.P.

CCOO
enseñanza

4. Blindajes adecuados en función del tipo de radiación.
5. Señalización de zonas.
6. Adecuado mantenimiento de equipos e instalaciones.
7. Elaborar procedimientos de trabajo seguros y buenas prácticas de trabajo.
8. Uso de equipos de protección individual (ejemplo: gafas de protección frente a radiación ultravioleta EN170).
9. Las operaciones de soldadura, se deben realizar en los lugares habilitados para ello y utilizar la protección de las vías respiratorias adecuada con una mascarilla autofiltrante FFP3. Utilizar protección circundante, como ubicar los puestos de soldadura en cabinas, utilizar pantallas de separación, cortinas de soldadura. Se debe de utilizar pantalla facial con un filtro adecuado a las condiciones y tipo de soldadura. Es recomendable que los materiales de los alrededores del puesto sean mates y de color oscuro para minimizar los reflejos.
10. La soldadura de tuberías puede evitarse de forma parcial realizando la unión de tuberías mediante alta presión. Ante las radiaciones no ionizantes se debe proteger la piel con ropa y guantes adecuados. Hay que evitar exponer la piel desnuda a estas radiaciones.

Más información en:

NTP 614: Radiación ionizantes: Normas de protección.

FUENTE

Radiaciones ionizantes y no ionizantes.INSHT.

FUENTE

Guía de prevención de riesgos en Aulas de Tecnología y Pequeños Talleres. Junta de Extremadura.

FUENTE