- **Proceso de soldadura eléctrica**

La soldadura por arco eléctrico utiliza Corriente eléctrica para fusionar metales similares mediante un arco entre electrodo y pieza.

- **Riesgos principales**

El proceso presenta riesgos eléctricos, proyecciones en caliente, quemaduras, incendios y exposición a radiaciones nocivas.

- **Medidas de seguridad**

Deberemos establecer unas normas de seguridad que incluyen el uso de equipos de protección individual, una instalación segura y un correcto mantenimiento de los equipos para prevenir accidentes.

- **Mantenimiento**

✓ Inspecciones periódicas para detectar cables dañados, bornes corroídos y empalmes defectuosos.

✓ Revisar y ajustar o sustituir las escobillas de los equipos rotativos para garantizar el correcto funcionamiento del equipo rotativo.

✓ Limpiar periódicamente el interior de las máquinas para evitar cortocircuitos debido a la suciedad que pueda acumularse (mantenimiento preventivo de los equipos de trabajo).

✓ En los sistemas de protección y seguridad, verificar el correcto funcionamiento de interruptores diferenciales y tomas de tierra para prevenir riesgos eléctricos.

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE INCLUSIÓN, SEGURIDAD SOCIAL Y MIGRACIONES
SECRETARÍA DEL ESTADO DE LA SEGURIDAD SOCIAL Y PENSIONES
DIRECCIÓN GENERAL DE ORDENACIÓN DE LA SEGURIDAD SOCIAL
PLAN GENERAL DE ACTIVIDADES PREVENTIVAS DE LA SEGURIDAD SOCIAL 2026

Usar los equipos de protección individual no eximen de un accidente, pero las consecuencias serán más leves

MAZ suma
Área de Actividades Preventivas

www.maz.es @mutuamaz /mutua-maz /mutuaMAZ

MAZ MUTUA COLABORADORA CON LA SEGURIDAD SOCIAL Nº11

MAZ suma

LOGO

PRL EN OPERACIONES DE SOLDADURA POR ARCO ELÉCTRICO



Área de Actividades Preventivas

RIESGOS EN SOLDADURA ELÉCTRICA

- **Riesgos de contacto eléctrico**

El contacto directo e indirecto con partes activas o aisladas defectuosas puede causar descargas eléctricas graves.

- **Proyecciones y quemaduras**

Partículas metálicas y escorias expulsadas durante la soldadura pueden causar lesiones oculares y quemaduras en la piel.

- **Riesgo de incendio y explosión**

Chispas y altas temperaturas pueden provocar incendios en ambientes con materiales inflamable o gases acumulados.

- **Medidas preventivas esenciales**

Uso de protección personal, correcta instalación eléctrica y señalización son claves para evitar accidentes.

RIESGOS HIGIÉNICOS Y EXPOSICIÓN A CONTAMINANTES

- **Exposición a radiaciones**

La soldadura genera radiaciones ultravioletas, visibles e infrarrojos que dañan ojos y piel causando lesiones graves.

- **Inhalación de humos metálicos**

Los humos contienen óxidos de hierro, cromo y manganeso que pueden provocar intoxicaciones y enfermedades respiratorias.

- **Gases tóxicos y fosgeno**

Monóxido de carbono, ácidos de nitrógeno y fosgeno son gases tóxicos presentes, causando severos daños pulmonares.

- **Medidas preventivas de seguridad**

Ventilación adecuada, equipos de protección respiratoria y formación son esenciales para prevenir riesgos higiénicos.

MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIÓN

- **Control de humos y gases**

Se usan sistemas de extracción localizada para capturar humos y gases tóxicos en el origen durante el proceso de soldadura.

- **Medidas en espacios confinados**

El soldador debe usar equipos autónomos o suministro de aire externo para evitar inhalación de contaminantes en espacios cerrados.

- **Prevención de incendios**

Mantener el área libre de materiales combustibles y disponer de mantas ignífugas y extintores cerca para prevenir incendios y explosiones.

- **Buenas prácticas en soldadura**

Organización adecuada del puesto y formación del personal reducen significativamente riesgos asociados a la soldadura eléctrica.

Protección ocular y facial

Pantallas con filtros inactínicos y gafas filtrantes protegen los ojos y la cara durante la soldadura

Protección para las manos

Guantes de cuero de manga larga con costuras internas evitan quemaduras en las manos

Ropa y protección corporal

Mandiles, polainas de cuero y ropa ignífuga protegen el cuerpo de riesgos térmicos y químicos

Calzado y seguridad adicional

Botas aislantes y cascos con cinturón que aseguran protección en altura y riesgos eléctricos

Protección respiratoria y mantenimiento

Equipos autónomos o suministro de aire exterior protegen de humos y mantenimiento asegura la eficacia del EPI