

1. Riesgos

- Contactos eléctricos directos y/o indirectos.
- Proyección de fragmentos en ojos y cara.
- Quemaduras.
- Incendios y/o explosiones.
- Exposición a radiaciones ultravioletas y luminosas.
- Exposición a humos y gases tóxicos.

2. Sistemas de prevención y protección

- Tener pinzas adecuadas para cada electrodo, sujetándolos fuertemente.
- Asegurar un buen contacto entre la pinza y el cable, así como el aislamiento del cable, sobre todo en el punto de empalme.
- Asegurar un adecuado aislamiento de los bornes de conexión del equipo y la clavija de enchufe.
- Proteger los cables de proyecciones incandescentes, grasas, aceites, etc.
- Conectar la carcasa del equipo a una toma de tierra asociada a un interruptor diferencial.
- Utilización de mamparas de material opaco o translúcido robusto, para separar el puesto de soldadura del resto.
- Abrir una abertura en la mampara, a 50 cm. del suelo para facilitar la ventilación.
- Señalizar el puesto de soldadura con el rótulo: **"PELIGRO ZONA DE SOLDADURA"**.
- Instalación de un sistema de extracción localizada por aspiración, colocando las aberturas de extracción lo más cerca posible del lugar de soldadura y evacuando el aire contaminado a zonas que no generen riesgos.
- Si se efectúan soldaduras en recintos cerrados y sin ventilación, el operario debe estar equipado con un equipo autónomo de respiración o se le suministrará aire desde el exterior.
- NO realizar soldaduras en proximidades de cubas de desengrase con productos clorados o sobre piezas húmedas.

Normas básicas
de seguridad en trabajos
soldadura
eléctrica

Normas básicas
de seguridad en trabajos
soldadura
eléctrica

Normas básicas de seguridad en trabajos soldadura eléctrica

3. Normas generales de seguridad

- Instalar las tomas de la puesta a tierra según indique el fabricante del equipo.
- No utilizar para las tomas de la puesta a tierra, conductos de gas, de líquidos inflamables o eléctricos; ni las cadenas y cables de montacargas.
- Asegurarse que la toma de corriente y el casquillo de unión entre el equipo de soldadura y la fuente de alimentación están limpios y exentos de humedad.
- Antes de conectar el casquillo se debe cortar la corriente.
- Colocar el interruptor principal de corriente cerca del equipo para poder cortarla en caso de necesidad.
- Verificar el aislamiento, desenrollando independientemente los cables de soldadura y los cables conductores, previamente a su utilización, reemplazando los defectuosos.
- Comprobar que el diámetro del cable de soldadura es el adecuado para soportar la corriente necesaria.
- No utilizar tornillos para fijar conductores trenzados.
- Comprobar que el lugar de trabajo está libre de materias combustibles (polvo, líquidos inflamables, etc.)
- Tapar con materiales ignífugos aquellas materias combustibles que no se pueden desplazar.
- Disponer de un extintor apropiado en las proximidades del lugar de trabajo.
- No bloquear pasillos, escaleras u otras zonas de paso.
- Colocar los cables en alto o recubiertos si van por el suelo, para evitar tropiezos.
- No someter los cables a tensiones superiores a la de su capacidad nominal.
- No enrollarse los cables por el cuerpo.

4. Material auxiliar de soldadura

MEDIDAS PREVENTIVAS

- Asegurar una base de soldar sólida y estable.
- Mantener en una mano el cable de soldar y ejecutar la soldadura con la otra.
- Almacenar los portaelectrodos en lugar seguro, lejos de combustibles o posibles fugas de gases comprimidos.
- Al interrumpir los trabajos de soldadura, se deben sacar todos los electrodos del portaelectrodos y desconectar el equipo de la fuente de alimentación.
- No utilizar electrodos a los que les queden entre 38 y 50 mm. de longitud, debido a que pueden dañar los aislantes de los portaelectrodos.
- Guardar bien secos los electrodos y portaelectrodos. En el caso de estar húmedos o mojados se deben secar antes de ser utilizados.
- Buscar la mejor situación para realizar la soldadura, evitando que los gases de ésta lleguen directamente a la pantalla facial protectora.
- Picar la escoria con un martillo adecuado, de forma que los trozos salgan en dirección contraria al cuerpo.
- PROHIBIDO sustituir electrodos con las manos desnudas, guantes mojados, así como enfriar los portaelectrodos sumergiéndolos en agua.
- PROHIBIDO soldar cerca de lugares donde se realicen operaciones de desengrasado.
- PROHIBIDO soldar en el interior de contenedores, depósitos, etc., mientras no hayan sido limpiados completamente y desgasificados con vapor.
- PROHIBIDO accionar el conmutador de polaridad mientras se suelda, se debe cortar previamente la corriente.

MANTENIMIENTO E INSPECCIÓN DEL MATERIAL

- Realizar inspecciones SEMANALES de todos los materiales de la instalación de soldadura.

5. Equipos de protección individual recomendados

- Pantalla de protección de la cara y los ojos contra radiaciones y/o proyecciones de partículas.
- Guantes de cuero de manga larga con las costuras en su interior

- Mandil de cuero.
- Polainas.
- Calzado de seguridad tipo bota, preferiblemente aislante.
- Casco y/o cinturón de seguridad cuando el trabajo así lo requiera.
- Ropa de trabajo de pura lana o algodón ignífugo, con mangas largas, puños ceñidos a la muñeca y collarín de protección para el cuello.

NORMAS DE UTILIZACIÓN Y MANTENIMIENTO

- Seguir las instrucciones dadas por el fabricante de cada equipo de protección en cuanto a su uso, mantenimiento y almacenamiento.
- Asegurarse de tener cubiertas todas las partes del cuerpo antes de iniciar la soldadura.
- Desechar inmediatamente la ropa manchada de grasa, disolventes o sustancias inflamables, así como la ropa mojada o húmeda.
- Comprobar que el cristal contra radiaciones es el adecuado a la intensidad o diámetro del electrodo
- Los ayudantes de los soldadores están expuestos a los mismos riesgos, por lo que deben utilizar equipos de protección adecuados.
- Utilizar los guantes para cambiar los electrodos.
- Inspeccionar periódicamente los equipos de protección individual y sustituirlos cuando presenten defectos.

6. Normas especiales de prevención

- Al realizar trabajos de soldadura en espacios confinados o lugares clasificados de riesgo de explosión o incendio, es preciso disponer del correspondiente permiso de trabajo.
- Igualmente se obtendrá un permiso de trabajo para aquellos lugares o puestos de trabajo que así lo ponga de manifiesto la evaluación de riesgos.

