



Medidas Preventivas

- ✓ No toque las piezas recién soldadas y señalícelas
- ✓ En locales donde puedan existir gases o vapores inflamables, antes de soldar asegurarse de que hayan sido ventilados suficientemente
- ✓ No soldar sobre superficies con grasas o aceites
- ✓ Comprobar que los materiales inflamables están alejados de chispas

- ✓ Se prohíben los trabajos de soldadura y corte en locales donde se almacenen materiales inflamables, combustibles, exista riesgo de explosión o en el interior de recipientes que hayan contenido sustancias inflamables sin previa limpieza
- ✓ Se debe evitar que las chispas producidas por el soplete alcancen o caigan sobre las botellas, mangueras o líquidos inflamables
- ✓ Prestar especial atención a la dirección de la llama del soplete
- ✓ Se dispondrá de un extintor en la zona de soldadura
- ✓ No utilizar el oxígeno para limpiar o soplar piezas o tuberías, etc o para ventilar una estancia
- ✓ Los grifos y manorreductores de las botellas de oxígeno deben estar limpios de grasas, aceites o combustible de cualquier tipo. No manejar botellas con las manos o guantes grasientos
- ✓ Después de un retroceso de llama o de un incendio del grifo de una botella, debe comprobarse que la botella no se calienta sola
- ✓ Durante el picado o descascarillado de la escoria del cordón de soldadura, debe usarse permanentemente gafas de protección adecuada
- ✓ No fumar cuando se suelde, corte, se manipulen mecheros o botellas ni en el almacén de botellas
- ✓ Todos los equipos, canalizaciones y accesorios deben ser los adecuados a la presión y gas a utilizar
- ✓ Cuando los materiales a soldar tengan algún tipo de recubrimiento metálico, pintura, grasas o aceites, se deben eliminar, limpiándolos mediante raspado o esmerilado, disolventes, etc.....
- ✓ Cuando se trabaje con aleaciones o revestimientos que puedan contener metales como el cromo, níquel, cadmio, zinc, plomo, etc, todos ellos de alta toxicidad, el puesto de trabajo ha de ser dotado de sistemas de ventilación general y extracción localizada suficientes para eliminar el riesgo de intoxicación por humos y gases de soldadura
- ✓ No engrasar nunca ninguna parte del equipo, especialmente los manorreductores
- ✓ No mirar a la llama con los ojos descubiertos, utilizar protección ocular
- ✓ En trabajos al aire libre situarse a sotavento, de espaldas al viento, apara que los humos y gases generados se alejen de las vías respiratorias
- ✓ USAR CARRO PORTABOTELLAS que lo protejas de golpes. Debe ser estable, robusto. Dispondrá de ruedas neumáticas (nunca macizas) y de cadena sujetabotellas
- ✓ Usar guantes en LAS DOS MANOS

Medidas preventivas relativas a las mangueras

- ✓ Las mangueras de conexión han de ser de material compatible (homologadas) y presión adecuada al gas a utilizar. Si existieran dudas, consultar al suministrador del gas
- ✓ Deben ser de longitud adecuada al trabajo a realizar
- ✓ Antes de encender el mechero, comprobar que las mangueras no están deterioradas, las conexiones están hechas correctamente y están instaladas las válvulas antirretroceso
- ✓ Antes de iniciar el proceso de soldadura se debe comprobar que no existen pérdidas en las conexiones de las mangueras utilizando agua jabonosa, por ejemplo. Nunca utilizar una llama para efectuar la comprobación
- ✓ Se debe evitar el contacto de las mangueras con grasas, aceites, evitando el riesgo de explosión
- ✓ No utilizar mangueras de igual color para gases diferentes
- ✓ Conviene que las mangueras de oxígeno y gas combustible estén unidas. No utilizar alambres para ello, sino abrazaderas homologadas
- ✓ Se debe evitar que las mangueras entren en contacto con superficies calientes, bordes afilados o caigan sobre ellas chispas, procurando siempre que no formen bucles
- ✓ No se debe trabajar con las mangueras situadas sobre los hombros o entre las piernas
- ✓ Las mangueras no deben dejarse enrolladas sobre las ojivas de las botellas. Se recomienda disponga el carro portabotellas un enganche para su colocación o similar
- ✓ No estrangular nunca una manguera para cortar el paso del gas
- ✓ Después de un retorno accidental de llama, de deben desmontar las mangueras y comprobar que no han sufrido daños. En caso afirmativo se deben sustituir por unas nuevas desechando las deterioradas

Estas instrucciones no sustituyen en ningún momento las instrucciones de uso y mantenimiento redactadas por el fabricante del equipo, que serán entregadas al operario de dicho equipo. Los riesgos citados no excluyen los riesgos identificados en la evaluación de riesgos de este equipo.

Las mangueras no deben atravesar vías de circulación de vehículos o personas sin estar protegidas con apoyos de paso de suficiente resistencia a la compresión

La unión de mangueras o racores se debe efectuar con la pieza adecuada, por ejemplo una abrazadera. No realizar la unión por simple presión o con alambres

Medidas preventivas relativas al soplete

- El soplete debe manejarse con cuidado y en ningún caso se golpeará con él
- En la operación de encendido debería seguirse la siguiente secuencia de actuación
 1. Abrir lentamente y ligeramente la válvula del soplete correspondiente al oxígeno
 2. Abrir la válvula del soplete correspondiente al otro gas combustible alrededor de $\frac{1}{4}$ de vuelta
 3. Encender la mezcla con un chispero (no con llama)
 4. Aumentar la entrada del combustible hasta que la llama no despidan humo
 5. Acabar de abrir el oxígeno según necesidades
 6. Verificar el manorreductor
- Para el encendido del soplete usar un mechero de chispa con mango, que permita mantener la mano alejada del soplete
- En la operación de apagado debería cerrarse primero la válvula del gas combustible y luego la del oxígeno. Se aconseja quemar el gas residual y no dejarlo escapar
- Enfriar el soplete excesivamente caliente introduciéndolo en agua
- No colgar nunca el soplete en las botellas, ni siquiera apagado
- No depositar los sopletes conectados a las botellas en recipientes cerrados
- Disponer de un soporte en el que colocar el soplete durante las pequeñas paradas
- Apagar el soplete cuando no se necesite inmediatamente
- No intentar la reparación de los sopletes, la deben hacer técnicos especializados
- Limpiar periódicamente las toberas del soplete pues la suciedad acumulada facilita el retorno de la llama. Para limpiar las toberas se puede utilizar una aguja de latón
- Si el soplete tiene fugas se debe dejar de utilizar inmediatamente y avisar para su reparación

Medidas preventivas en caso de retorno de llama

- El retroceso de llama del soplete se manifiesta por un petardeo que indica que la mezcla de gases se está quemando en el interior. Puede originarse por diferentes causas: calentamiento excesivo del soplete; introducción de una partícula incandescente en el interior de la boquilla del soplete; trabajos con presiones muy bajas; acercamiento excesivo de la llama al metal fundido, etc
- En caso de retorno de llama se deben seguir los siguientes pasos
 1. Cerrar la llave de paso del oxígeno interrumpiendo la alimentación a la llama interna
 2. Cerrar la llave de paso del gas combustible y después las llaves de alimentación de ambas botellas
- En ningún caso se deben doblar las mangueras para interrumpir el paso del gas

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL



Calzado



Guantes



Mascarilla



Mandil



Pantalla facial soldadura

RIESGOS DEL EQUIPO



Proyecciones



quemaduras



Incendios



Radiaciones



Humos y gases tóxicos

Estas instrucciones no sustituyen en ningún momento las instrucciones de uso y mantenimiento redactadas por el fabricante del equipo, que serán entregadas al operario de dicho equipo. Los riesgos citados no excluyen los riesgos identificados en la evaluación de riesgos de este equipo.