

Nombre de Trabajo: _____ Localidad del sitio de trabajo: _____

Fecha: _____ Tiempo Empezaron: _____ Tiempo Terminaron: _____ Supervisor: _____

Tópico 133: *Prácticas Seguras para Soldar de Arco*

Introducción: La soldadora de arco eléctrica es un equipo muy útil y usarlo ahora tiempo en fabricación latería o reparaciones. Casi todas las soldadoras típicamente son tipo AC/DC de transformadores de 240 voltaje que usan estándar corriente eléctrica como fuente de energía. Soldadoras portátiles son electrizadas por motores combustibles diesel/gasolina y agarran su energía desde un generador AC/DC integral. Si propiamente instalada y usada, la soldadora de arco es muy segura, pero si es usada impropiamente, el operador puede ser expuesto a numerosos peligros incluyendo humos tóxicos, polvos, quemaduras, incendios, explosiones, choque eléctrico, radiación, y estrés por calor. Cualquiera de estos peligros puede causar lesiones o muerte. El potencial de severo choque eléctrico debido a equipo defectuoso o prácticas inseguras siempre está presente. Los tipos primarios de lesiones asociadas con soldadura eléctrico de arco son quemaduras retinas a los ojos y quemaduras a la piel.

Soldadores deben usar ropa resistente al fuego y equipo protector para los ojos, orejas, cabeza, y pulmones. Equipo protector necesario incluye:



- **Delantales** – de cuero resistente al fuego u otro material que protege contra calor radiado y chispas.
- **Polainas** – chaparreras de piel, botas altas, o protección similar es recomendado cuando se hace trabajo pesado.
- **Calzado de seguridad** – botas firmes, altas y con punta de acero son mejor; calzado que llega al tobillo pueden atrapar escorias caliente.
- **Protección mientras haces trabajo sobre cabeza** – capa de hombros, gorros de piel u otro material protector usado bajo el casco.
- **Protección de oído** – tapones para oídos, y en obras muy ruidosas como sopletes de plasma de alta velocidad, orejeras.
- **Protección de cabeza** – cascos de seguridad u otro equipo de cabeza para proteger contra objetos filosos o cayéndose.
- **Protección de ojos** – operadores, soldadores, o ayudantes deben usar gafas, un casco, y escudos para proveer máxima protección de procesos particulares de soldadura o cortando.
- **Protección respiratorio** – si gases, polvos, y humos no pueden ser mantenidos bajo niveles permisibles de exposición (PELs), soldadores deben usar equipo de protección respiratorio designado por el Instituto Nacional de Seguridad y Salud Ocupacional (NIOSH).
- **Preferencias de ropa** – Inerte – soldadores de arco protegida con escudos de gases deben cubrir su cuerpo entero para protegerse contra rayos ultravioleta e infrarrojos para quemaduras de fognazos. Ropa oscura trabaja mejor para reducir reflexión bajo el escudo del rostro. Ropa de lana es preferido por soldadores de arco, porque resiste deterioro mejor que algodón. Soldadores deben usar pantalones sin bajos o bolsas frontales que pueden atrapar chispas.

Empleadores deben instruir empleados en las siguientes maneras seguras para soldar de arco:

- **Asegura que soldadores** conocen y entienden prácticas de soldadura de la compañía y los requisitos de seguridad desde OSHA para soldar.
- **Ventilación mecánico** debe consistir de uno u otro sistemas generales de ventilación mecánicas o sistemas de escape local y deben ser de capacidad suficiente para producir el número de cambios de aire necesario para mantener humos desde soldando dentro límites seguros.
- **Cuerdas de salvavidas** – Donde un soldador debe entrar un espacio confinado sobre una boca de acceso u otras aberturas pequeñas, maneras para rápida remoción en caso de emergencia deben ser proveído.
- **Cuando suficiente ventilación** no puede ser obtenido sin bloquear las maneras de acceso, empleados en espacios confinados deben ser protegidos por respiradores en línea de aire.
- **Conductos conteniendo gases** o líquidos inflamables, o conductos conteniendo circuitos eléctricos, no deben ser usado para tomar tierra.
- **Las armazones de** todos los soldadores de arco y maquinas de cortar deben ser tomado a tierra y todas las conexiones inspeccionadas para asegurar que están mecánicamente fuerte y adecuados eléctricamente por la corriente requerida.
- **Escudos** – Cuando sea practico, todas operaciones de soldar de arco deben ser escudo por cortinas incombustible o ininflamable.
- **Conveniente equipo para extinguir incendios** deber ser inmediatamente disponible en el área de trabajo y ser mantenido en estado listo.
- **Vigilar por incendios** – Cuando requerido, vigilantes de incendios tendrán equipo de extinguir incendios disponibles y ser entrenados en su uso. Vigilantes de incendios deben mantener las áreas de soldadura libres de combustibles y observar por incendios en todas las áreas expuestas.



Conclusión: Hay numerosos peligros de salud asociado con exposición a humos, gases, y radiaciones ionizantes formadas o liberadas durante soldadura incluyendo envenenamiento metal, cáncer de los pulmones, fiebre desde humo metal, quemaduras de fognazos, u otros. Estos riesgos varían, dependiendo en el tipo de material de soldadura y las superficies de soldadura. Cuando operaciones de soldadura están en progreso, todos involucrados en las operaciones deben tomar preocupaciones para prevenir incendios, explosiones, o lesiones personales desde peligros de soldadura. Sigue estas pautas para operaciones seguros de soldadura de arco.

Revisión del Sitio de Trabajo

Peligros del sitio de trabajo y sugerencias de seguridad: _____

Violaciones de Seguridad del Personal: _____

Hoja informativa de Material de Seguridad Revisada: _____ (nombre de químico)

Firma de Empleado: _____ (Mi firma atestigua y verifica mi comprensión de y conformidad a acatar con todas pólizas y regulaciones de seguridad, y que no he sufrido, experimentado, o sostenido cualquier lesión o enfermedad relacionado con el trabajo)

Esta pauta no reemplaza regulaciones locales, estatales o federales y no deben ser interpretadas como sustitución, o interpretación legal de las regulaciones de OSHA.