WCF TEMAS DE SEGURIDAD

SEGURIDAD PARA SOLDAR

El reglamento para soldar y cortar en la industria general (29 CFR 1910, Subpart Q) incluye la prevención de incendios, equipo personal de protección, la protección de la salud y la ventilación, requisitos para soldar con gas, de combustible, de oxígeno y para cortar, y requisitos para soldar y cortar con arco eléctrico.

La Prevención de un Incendio

- Si el objeto que será soldado o cortado no se puede mover de su lugar, todas las cosas que pueden provocar un incendio tienen que ser removidas del área.
- Si el objeto que será soldado o cortado no se puede mover, y las cosas que pueden causar un incendio tampoco, se debe usar una cubierta de seguridad para restringir el calor, las chispas, y la escoria.
- Cuando haya hoyos o grietas en los pisos, las paredes, ventanas o entradas, se debe tomar precauciones para que las chispas no se caigan en tales lugares ni sobre materiales combustibles.
- El equipo apropiado para extinguir fuegos tiene que ser mantenido y estar listo para usar mientras se está soldando y cortando.
- Se requiere vigilancia cuando alguien está soldando o cortando en lugares donde un fuego significante podría desarrollarse. Si hay materiales combustibles dentro de 35 pies, se requiere vigilancia. Vea instrucciones específicas de OSHA para los detalles de cuándo se requiere vigilancia. (29 CFR 19010.252 (a) (2) (iii)).

La vigilancia tiene que ser mantenida para toda operación de cortar y soldar y por lo menos 30 minutos después de soldar/cortar para localizar y extinguir posibles fuegos.

Equipo Personal Protectora

- La protección adecuada para los ojos tiene que ser un requisito durante todas las operaciones de cortar y soldar. Los cascos se requieren cuando se está cortando o soldando con arco eléctrico. Lentes protectores adecuados u otra protección para los ojos se requieren para soldar con gas y para cortar con oxígeno. Todos los cascos y gafas tienen que ser aprobados, y los lentes de filtro deben ser evaluados para la actividad adecuada de soldar/cortar.

La ropa adecuada protectora debe ser provista a todos los trabajadores expuestos a los riesgos de cortar y soldar. La ropa adecuada protectora será diferente de acuerdo con el tamaño, el tipo, y la ubicación del trabajo que se hace.

La Ventilación y la Protección de la Salud

- Los sistemas de escape y ventilación tienen que ser provistos y arreglados para que la cantidad de humos, gases o polvos estén abajo las concentraciones permisibles.

Para las operaciones generales de soldar, la ventilación mecánica tiene que proveer 2,000 pies cúbicos por minuto (pcm), por soldador, o la ventilación de escape local tiene que ser usada si CUALQUIERA de las siguientes condiciones se aplican:

1. Hay menos de 10,000 pies cúbicos de espacio por cada soldador en el área.
2. El techo es de una altura de menos de 16 pies en el cuarto.
3. Separadores, balcones, u otras barreras o estructuras impiden la ventilación.

- Se aplican necesidades especiales de ventilación por la soldadura y cortadura que se hace en lugares reducidos.

- El Reglamento de Protección Respiratoria de OSHA (291910.134) tiene que ser seguido si se requieren respiradores.
- Requisitos especiales de la soldadura y la ventilación tienen que ser seguidos si éstos incluyen alguno de los siguientes materiales tóxicos: Compuestos de Flúor, Zinc, Plomo, Berilio, Mercurio de Cadmio, compuestos peligrosos de limpieza, compuestos de hidrocarburos tratados con cloro para remover grasa, o el acero inoxidable. Estos requisitos específicos se pueden encontrar en 29 CFR 1910.252 (c) (5) al (c) (12).

El equipo adecuado de primeros auxilio tiene que estar disponible en todo tiempo.

Los Requisitos Generales para Soldar y Cortar con Gas de Combustible de Oxígeno

- Todos los cilindros de gas tienen que estar marcados para identificar el tipo de gas dentro.
- Los cilindros de acetileno tienen que ser guardados con la válvula hacia arriba.
- Los cilindros deben ser guardados en un lugar sin calor y por lo menos 20 pies de alejados de materiales de alta combustión.
- Los cilindros de oxígeno y acetileno tienen que estar separados de otros cilindros de gas de materiales combustibles a una distancia de por lo menos 20 pies o por una barrera de una altura de por lo menos 5 pies y que tiene una clasificación de una media hora de resistencia al fuego.
- Todos los cilindros tienen que asegurados con cadenas durante el almacenamiento y las válvulas tienen que estar cerradas con las tapas protectoras en sus lugares.
- Todos los Cilindros, válvulas, enganches, reguladores, mangas y aparatos tienen que estar libres de sustancias grasosas.

Se aplican requisitos especiales al coleccionar cilindros o sistemas de pipas de gas (vea 29 CFR 1910.253 (c) y (d)).

Requisitos Generales para Cortar y Soldar con Arco Eléctrico

- El equipo de soldadura debe ser escogido para aplicación segura en el trabajo que se necesita hacer. Todo el equipo debe ser usado, examinado, y mantenido de acuerdo a la instrucción del fabricante.
- Para todo tipo de máquinas de soldadura y de arco eléctrico, el aparato de control tiene que estar encerrado, pero no la llanta de operación, las manivelas o las palancas. Las terminales de poder, aparatos para cambiar la corriente y las partes de metal con corriente conectadas a circuitos deben estar completamente encerradas y accesibles solamente por uso de herramientas.
- Las terminales de soldadura deben ser protegidas para evitar contacto eléctrico accidental por los trabajadores u objetos de metal. El armazón o estuche de la máquina tiene que tener una conexión a tierra.
- Antes de empezar operaciones, hay que revisar todas las conexiones a la máquina para asegurar que estén hechas correctamente.
- Los cables con ajustes dentro de 10 pies de la máquina no se pueden usar.

Los cables con aislamiento dañado o conductores expuestos tienen que ser reemplazados.

Recursos

- OSHA 29 CFR 1910, Subpart Q
- www.osha.gov

Departamento de Seguridad de WCF
801-288-8105
800-446-2667 ext. 8105

****ADVERTENCIA****

Es posible que esta guía se refiera a las regulaciones de la Administración de Salud y Seguridad Ocupacional (OSHA); sin embargo, esta no es la guía legal de OSHA u otras leyes de seguridad, códigos o regulaciones. El observar las leyes de OSHA, otras leyes, códigos, o regulaciones de seguridad, y el mantener un ambiente seguro de trabajo para sus empleados, es responsabilidad del empleador.

WCF no toma sobre sí el deber de ningún empleador de proveer para la salud o seguridad de sus empleados.
WCF no le garantiza que su lugar de trabajo sea seguro, ni que cumpla con ningunas leyes, regulaciones, códigos o normas.