



SAFETY UNLIMITED, INC.

Reunión semanal sobre seguridad

Electrical Safety – Arc Flash

Sencillamente, un arco eléctrico es un fenómeno donde un flameo, o salto de corriente eléctrica, sale de la trayectoria pretendida y viaja por el aire de un conductor a otro, o a la tierra. A menudo, los resultados son violentos, y cuando un ser humano está en proximidad cercana a un arco eléctrico, lesiones graves e incluso la muerte pueden ocurrir.

Según NIOSH, se estima que cada día entre 5 y 10 incidentes de arco eléctrico ocurren en los Estados Unidos.

Un Arco Eléctrico Puede Ser Causado por Muchas Cosas Diferentes, Incluyendo:

- Polvo;
- Caída de herramientas;
- Contactos accidentales;
- Condensación;
- Falla de materiales;
- Corrosión; o
- Instalación defectuosa.

Tres Factores Determinan la Gravedad de una Lesión de Arco Flash:

- Proximidad del trabajador al peligro;
- Temperatura; y
- Cantidad de tiempo de la interrupción del circuito/cortocircuito.

Debido a la naturaleza violenta de una exposición de arco eléctrico, cuando un empleado resulta herido, la lesión es grave, puede resultar en la muerte. No es raro que un empleado lesionado nunca recupere su calidad de vida.

Efectos de un Arco Eléctrico:

- Quemaduras (la ropa no ignífuga puede derretirse sobre la piel);
- Incendio (puede propagarse rápidamente por el edificio);
- Objetos volantes (muchas veces metal fundido);
- Presión de chorro (arriba de 2,000 libras/pie cuadrado);

Explosión de Sonido (el ruido puede llegar a 140 decibelios – tan fuerte como una pistola); y

Calor (a partir de 35,000 °F o 19,427 °C).

Maneras de Proteger a Trabajadores:

Hay varias maneras de proteger a los trabajadores contra la amenaza de peligros eléctricos. Algunos de los métodos son para la protección de empleados calificados que realizan trabajo en un circuito eléctrico, y otros métodos se dirigen hacia los empleados no calificados quienes realicen trabajo cerca de equipo energizado.

Aquí hay algunos de los métodos de protección:

- Desconectar el voltaje del circuito;
- Prácticas de Trabajo;
- Aislamiento;
- Guardas Protectoras;
- Barreras;
- Interruptores de Circuito con Pérdida a Tierra (los GFCI – del inglés, Ground Fault Circuit Interruptors); y
- Conexión a Tierra (protección secundaria).

Working on Energized Equipment:

Si ha sido determinado que no es posible desconectar la energía del circuito, y que el empleado tiene que trabajar “en caliente”, el empleador tiene que desarrollar y hacer cumplir prácticas de trabajo relacionadas con la seguridad para prevenir el choque eléctrico u otras lesiones, las cuales resultan de contactos eléctricos directos o indirectos.

Las prácticas específicas de trabajo relacionadas con la seguridad deben ser consistentes con la naturaleza y el exento de los peligros eléctricos asociados.

Estas prácticas de trabajo relacionadas con la seguridad pueden incluir:

- Permiso de Trabajo para Equipo Energizado;
- Equipo de Protección Personal;
- Herramientas Aisladas;
- Programa Escrito de Seguridad; y
- Sesión Informativa Sobre el Trabajo.

Resumen:

Como empleado, usted tiene ciertas responsabilidades personales mientras trabaja en entornos peligrosos. Los empleados deben usar el equipo de protección personal (EPP) adecuado asignado, utilizar herramientas aisladas, y tomar otras precauciones relacionadas con la seguridad. Esto incluye no trabajar en o cerca del circuito a menos que sea un trabajador "calificado" y capacitado.

¡¡DISCONECTE PRIMERO...O SE ARRIESGA A TERMINAR MUERTO!!

Hoja de Registro para Junta de Seguridad

<i>Supervisor:</i>	<i>Asunto:</i>
<i>Local:</i>	<i>Fecha:</i>
<i>Realizada por:</i>	<i>Firma de Instructores:</i>

Nombre (Escriba claramente)	Firma	Comentarios / Preocupaciones de Seguridad / Solicitudes para Formación