Preventing Electrocution – Spanish

¿QUE ESTÁ EN RIESGO?

Considere la siguiente historia …

Un trabajador notó condensación en la fuente de alimentación de alto voltaje mientras realizaba el mantenimiento eléctrico en el laboratorio de un hospital. Con la potencia todavía encendida, limpió la humedad con un pañuelo y se puso en contacto con la terminal expuesta.

Recibió una descarga eléctrica severa y quemaduras de segundo grado en el pulgar y el abdomen derecho. Los testigos declararon que escucharon un fuerte “chasquido” y luego oyeron gritar al trabajador y se tambalearon hacia el pasillo. No tenía pulso y no respiraba. El personal médico estaba cerca y pudo restablecer los latidos de su corazón con un desfibrilador.

¿CUÁL ES EL PELIGRO?

La electrocución se produce cuando una persona está expuesta a una cantidad letal de energía eléctrica. Un riesgo eléctrico puede definirse como un peligro grave en el lugar de trabajo que expone a los trabajadores a lo siguiente:

Quemaduras

Electrocución

Choque

Arco Eléctrico / Explosión por arco

Fuego

Explosiones

Por lo tanto, puede ESTAR SEGURO reconociendo, evitando y protegiéndose contra estos riesgos eléctricos.

1. Contacto con líneas eléctricas: las líneas eléctricas aéreas y subterráneas son especialmente peligrosas porque tienen un voltaje extremadamente alto.
    - Las muertes son posibles ya que la electrocución es el principal riesgo; sin embargo, las quemaduras y caídas desde elevaciones también son riesgos

a los que los trabajadores están expuestos mientras trabajan cerca de líneas de alta tensión.
    - Es posible que los trabajadores no se den cuenta de que las grúas no son el único equipo que llega a las líneas eléctricas aéreas. Trabajar en una escalera o en un cesto para el hombre suspendido cerca de líneas eléctricas también presenta un riesgo de electrocución.
    - ¡IMPORTANTE! La cubierta en una línea eléctrica aérea es principalmente para protección contra la intemperie; por lo tanto, los trabajadores necesitan saber que, si tocan una línea eléctrica, cubierta o descubierta, es probable que muera.

2. Contacto con fuentes energizadas: los principales riesgos relacionados con el contacto con fuentes energizadas son descargas eléctricas y quemaduras.
    - La descarga eléctrica ocurre cuando el cuerpo se convierte en parte del circuito eléctrico.
    - La gravedad y los efectos de una descarga eléctrica dependen de muchos factores, como la ruta a través del cuerpo, la cantidad de corriente, el tiempo de exposición y si la piel está mojada o seca.
    - El agua es un gran conductor de electricidad, lo que permite que la corriente fluya más fácilmente en condiciones de humedad y a través de la piel húmeda.
    - Si el suministro de energía al equipo eléctrico no está conectado a tierra o si la ruta se ha roto, una corriente de falla puede viajar a través del cuerpo de un trabajador.
    - Incluso cuando el sistema de alimentación está conectado a tierra correctamente, el equipo eléctrico puede cambiar instantáneamente de seguro a peligroso debido a condiciones extremas y un tratamiento rudo.
3. Uso incorrecto de cables eléctricos / flexibles: el desgaste normal de la extensión y los cables flexibles pueden aflojar o exponer los cables, creando una condición peligrosa.
    - Los cables que no son de 3 hilos, no están diseñados para uso intenso o han sido modificados, aumentan el riesgo de descarga eléctrica.
    - Debido a que están expuestas, son flexibles y no están seguras, son más susceptibles al daño que el cableado fijo. Los peligros se crean cuando los cables y sus componentes se usan y mantienen incorrectamente.
    - Cuando un conector de cable está mojado, la corriente eléctrica puede filtrarse al conductor de conexión a tierra del equipo, y a cualquier persona que levante ese conector si proporcionan un camino a tierra. Dicha fuga puede ocurrir no solo en la cara del conector, sino en cualquier parte mojada.

COMO PROTEGERSE

1. Mantenga una distancia segura de las líneas eléctricas aéreas. Antes de que comience el trabajo, asegúrese de que:
    - El equipo / la actividad se encuentra a una distancia de trabajo segura de las líneas eléctricas.
    - La compañía de servicios a des energizado y puesto a tierra visiblemente las líneas eléctricas o ha instalado mangas de aislamiento en las líneas eléctricas.
    - Las líneas de advertencia marcadas se han instalado para marcar las distancias de separación de la línea eléctrica horizontal y vertical.
    - Las herramientas y los materiales utilizados no son conductivos.

2. Use interruptores de circuito de falla a tierra (ICFT). Los ICFT detectan fallas a tierra e interrumpen el flujo de corriente eléctrica y están diseñados para proteger al trabajador al limitar la duración de una descarga eléctrica.
3. Inspeccione las herramientas portátiles y los cables de extensión. Los trabajadores deben inspeccionar los cables de extensión antes de su uso para detectar cortes o abrasiones.
    - Los cables de extensión pueden haber dañado el aislamiento. Cuando el aislamiento se daña, las partes metálicas expuestas pueden energizarse si un cable vivo en el interior las toca.
    - Los cables flexibles utilizados con luces temporales y portátiles deben diseñarse para un uso duro o extra duro y deben estar marcados con el tipo de uso, tamaño y número de conductores.
4. Siga los procedimientos de bloqueo / etiquetado. El bloqueo / etiquetado es un procedimiento de seguridad esencial que protege a los trabajadores de lesiones mientras trabajan en o cerca de circuitos y equipos eléctricos.
    - Además, el bloqueo / etiquetado evita el contacto con partes del equipo operativo como cuchillas, engranajes, ejes, etc.
    - También, el bloqueo / etiquetado evita la liberación inesperada de gases, fluidos o materia sólida peligrosos en áreas donde hay trabajadores presentes.

CONCLUSIÓN

Reconocer los riesgos eléctricos y luego tomar las medidas apropiadas para prevenir y proteger a los trabajadores ayudará a evitar la electrocución y las lesiones relacionadas con la electricidad.