



SAFETY TIP OF THE WEEK

FOR THE CONSTRUCTION INDUSTRY



Company _____ Date _____

To encourage all of us to promote safety on a continuing basis, the Builders Exchange publishes a safety tip in each issue of the weekly **Bulletin**. The superintendent/foreman of each job should use this safety tip in a short safety meeting Monday morning. We suggest that this 5-to-10 minute meeting be just before lunch or perhaps right after the morning break. You can then emphasize the SAFETY TIP OF THE WEEK all week long.

How to Reduce Electric Shock Hazards

Week Ending 2/21/2025

Construction workers exposed to electricity are aware of the potential dangers that come with working around electrical systems and equipment. Your job requires navigating complex electrical installations, wiring, and power sources, making it essential to always prioritize safety. One of the most critical aspects of your work is mitigating the risk of electric shock hazards.

Electrical work in construction refers to the process of installing, assembling, and maintaining electrical systems and infrastructure in various settings. It involves the planning, design, and installation of electrical components, wiring, fixtures, and equipment to ensure the safe and efficient distribution of electricity.

Electrical construction encompasses a wide range of activities, including the installation of:

- Electrical panels
- Circuit breakers
- Wiring systems
- Grounding and bonding systems
- Lighting fixtures
- Outlets
- Switches

It also involves integrating specialized electrical systems like fire alarms, security systems, and communication networks.

Workers who handle and maintain electrically powered equipment adhere to electrical safety as a fundamental practice. It involves following a set of guidelines aimed at mitigating electrical hazards and preventing the potentially dangerous consequences of an incident. Failing to comply with electrical safety measures can result in accidents, near misses, or even fatalities.

What Are the Electrical Hazards in Construction?

Electrical hazards on construction sites refer to the several electrical risks that workers face and need to take precautions against. These hazards can pose significant risks and potential for electric shock incidents.

Here are some examples of electric shock hazard in the construction industry.

Contact With Live Wires - Accidental contact with live wires during construction activities, such as drilling, digging, or demolition, can result in electric shocks or electrocution. Electric shock occurs when the human body comes into contact with an electric current.

Inadequate Grounding - Improper equipment grounding stands out as the most frequent OSHA electrical violation. Improper grounding of electrical equipment or systems can lead to the buildup of electrical charges, increasing the risk of electric shock if touched. It is crucial to never remove the metallic ground pin, as it plays a vital role in safely returning unwanted voltage to the ground.

Overhead Power Lines - Working near overhead power lines without proper precautions can be extremely dangerous. Overhead power lines carry high voltages that pose a significant risk of severe burns and electrocution to workers. Accidental contact or proximity to these power lines can cause severe electric shocks or fatal injuries. It is crucial to maintain a minimum distance of 10 feet from overhead power lines and adjacent equipment to ensure safety.

Temporary Power Systems - The setup and use of temporary power systems on construction sites can introduce electrical hazards if not installed, maintained, and operated correctly. Faulty connections, damaged cables, or inadequate grounding can result in electric shock risks.

Special Topics for this Job: _____

MSDS # _____ Reviewed – Title: _____

Present at Meeting:

Supervisor's Signature: _____

Note: These SAFETY TIPS OF THE WEEK are to help members provide a safe workplace and to instruct employees in ways to prevent accidents. Ensure you record the names of those who attend your safety meetings and file this form with your permanent accident prevention records.

Damaged or Exposed Wiring - Construction sites often involve rough environments that can cause damage to electrical wiring. Exposed or damaged wiring increases the chances of electric shock hazards for workers. Conduct a comprehensive inspection for cracks, cuts, or abrasions on cables, wires, and cords. It is crucial to utilize the appropriate wire that is suitable for the specific operation and electrical load being worked on, to ensure that items are adequately secured with appropriate guarding mechanisms, and to regularly inspect for any exposed parts that require immediate repair.

Wet Conditions - Construction sites are prone to wet conditions due to weather or the nature of the work. You should never operate electrical equipment in wet conditions. Water increases the risk of electrical accidents since water is a conductor of electricity.

Damaged Insulation - Inadequate or faulty insulation poses a significant hazard. It is important to stay vigilant for any signs of damaged insulation and promptly report it. Before replacing damaged insulation, always ensure that all power sources are turned off. Never attempt to cover damaged insulation with electrical tape.

Inadequate Personal Protective Equipment (PPE) - Exposure to faulty electrical equipment and tools can be very dangerous. Insufficient or improper use of personal protective equipment, such as insulated gloves, safety boots, or helmets, leaves construction workers more vulnerable to electric shock hazards.

Insufficient Training and Awareness - Lack of proper electrical safety training and awareness among construction workers can contribute to an increased risk of electrical accidents. Understanding the potential hazards and following safety protocols is crucial for mitigating risks.

Working at Heights - Construction work often involves working at heights, which can bring workers close to power lines. Failure to maintain proper clearance or use appropriate safety measures can result in electric shock incidents.

Inadequate Lockout/Tagout Procedures - Lack of proper lockout/tagout procedures when servicing or repairing electrical equipment can lead to unexpected energization, putting workers at risk of electric shock. Before conducting any electrical maintenance or repairs, it is imperative to always follow Lock Out Tag Out (LOTO) procedures. These procedures are in place to safeguard all workers present on the worksite.

Electrical Safety Tips

When it comes to electrical safety, implementing proper electricity safety precautions and following guidelines is crucial to minimize the risk of accidents. Here are some electrical safety tips to consider:

Avoid Water Contact - Keep electrical appliances and equipment away from water sources to prevent electric shocks. Never operate electrical devices with wet hands

and ensure that your work area is dry when handling electrical components.

Inspect Cords and Plugs - Regularly check power cords, plugs, and outlets for signs of damage, such as fraying, exposed wires, or loose connections. Damaged cords and plugs should be replaced immediately to prevent electrical hazards.

Properly Store Cables - Avoid running electrical cords across walkways or under carpets, as they can become tripping hazards or suffer damage. Use cable management solutions, such as cord covers or cable trays, to keep cords organized and out of the way.

Use Appropriate Wattage - Ensure that light bulbs and electrical appliances are using the correct wattage as recommended by the manufacturer. Using bulbs with wattage exceeding the fixture's capacity can lead to overheating and electrical fires.

Unplug When Not in Use - When appliances and devices are not in use, unplug them from outlets. This practice reduces the risk of electrical malfunctions and prevents energy wastage.

Use Safety Equipment - When working with electricity, wear appropriate personal protective equipment (PPE) such as insulated gloves, safety glasses, and flame-resistant clothing to protect yourself from potential hazards.

Use Testing Equipment - To prevent electric shocks and potentially fatal electrocutions, it is essential to utilize approved electrical power testing equipment. This enables you to accurately assess the level of risk associated with a particular operation.

Have Regular Inspections - Schedule periodic inspections of your electrical systems by qualified professionals to identify and address potential hazards or electrical issues.

Provide OSHA Construction Training - The Occupational Safety and Health Administration (OSHA) provides comprehensive training programs on electrical safety for workers in various industries. It is highly recommended to undergo electrical safety training to gain knowledge about potential hazards, safety procedures, and best practices in electrical work.

Electrical safety is a shared responsibility. Construction workers and employers need to provide comprehensive training to prevent electrical accidents. Take your electrical safety training with a trusted and OSHA-authorized provider.



SAFETY TIP OF THE WEEK

FOR THE CONSTRUCTION INDUSTRY



Company _____ Date _____

To encourage all of us to promote safety on a continuing basis, the Builders Exchange publishes a safety tip in each issue of the weekly **Bulletin**.
The superintendent/foreman of each job should use this safety tip in a short safety meeting Monday morning.
We suggest that this 5-to-10 minute meeting be just before lunch or perhaps right after the morning break.
You can then emphasize the SAFETY TIP OF THE WEEK all week long.

Cómo reducir los riesgos de descargas eléctricas

Week Ending 2/21/2025

Los trabajadores de la construcción expuestos a la electricidad son conscientes de los peligros potenciales que conlleva trabajar cerca de sistemas y equipos eléctricos. Su trabajo requiere navegar por complejas instalaciones eléctricas, cableado y fuentes de energía, por lo que es esencial priorizar siempre la seguridad. Uno de los aspectos más críticos de su trabajo es mitigar el riesgo de riesgos de descargas eléctricas.

El trabajo eléctrico en la construcción se refiere al proceso de instalación, ensamblaje y mantenimiento de sistemas eléctricos e infraestructura en diversos entornos. Implica la planificación, el diseño y la instalación de componentes eléctricos, cableado, accesorios y equipos para garantizar la distribución segura y eficiente de la electricidad.

La construcción eléctrica abarca una amplia gama de actividades, incluida la instalación de:

- Cuadros eléctricos
- Disyuntores
- Sistemas de cableado
- Sistemas de puesta a tierra y conexión
- Iluminación
- Salidas
- Interruptores

También implica la integración de sistemas eléctricos especializados como alarmas contra incendios, sistemas de seguridad y redes de comunicación.

Los trabajadores que manejan y mantienen equipos eléctricos se adhieren a la seguridad eléctrica como una práctica fundamental. Implica seguir un conjunto de pautas destinadas a mitigar los peligros eléctricos y prevenir las consecuencias potencialmente peligrosas de un incidente. El incumplimiento de las medidas de seguridad eléctrica puede provocar accidentes, cuasi accidentes o incluso la muerte.

¿Cuáles son los peligros eléctricos en la construcción?

Los peligros eléctricos en las obras de construcción se refieren a los diversos riesgos eléctricos a los que se enfrentan los

trabajadores y contra los que deben tomar precauciones. Estos peligros pueden plantear riesgos significativos y la posibilidad de incidentes de descargas eléctricas.

Estos son algunos ejemplos de peligro de descarga eléctrica en la industria de la construcción.

Contacto con cables vivos: el contacto accidental con cables vivos durante las actividades de construcción, como perforación, excavación o demolición, puede provocar descargas eléctricas o electrocución. La descarga eléctrica se produce cuando el cuerpo humano entra en contacto con una corriente eléctrica.

Conexión a tierra inadecuada: la conexión a tierra incorrecta del equipo se destaca como la violación eléctrica más frecuente de OSHA. Una conexión a tierra inadecuada de equipos o sistemas eléctricos puede provocar la acumulación de cargas eléctricas, lo que aumenta el riesgo de descarga eléctrica si se toca. Es crucial nunca quitar el pin de tierra metálico, ya que desempeña un papel vital en el retorno seguro del voltaje no deseado a tierra.

Líneas eléctricas aéreas: trabajar cerca de líneas eléctricas aéreas sin las precauciones adecuadas puede ser extremadamente peligroso. Las líneas eléctricas aéreas transportan altos voltajes que representan un riesgo significativo de quemaduras graves y electrocución para los trabajadores. El contacto accidental o la proximidad a estas líneas eléctricas puede causar descargas eléctricas graves o lesiones mortales. Es crucial mantener una distancia mínima de 10 pies de las líneas eléctricas aéreas y los equipos adyacentes para garantizar la seguridad.

Sistemas de energía temporales: la instalación y el uso de sistemas de energía temporales en los sitios de construcción pueden presentar peligros eléctricos si no se instalan, mantienen y operan correctamente. Las conexiones defectuosas, los cables dañados o la conexión a tierra inadecuada pueden resultar en riesgos de descarga eléctrica.

Cableado dañado o expuesto: los sitios de construcción a menudo involucran entornos difíciles que pueden causar

Special Topics for this Job: _____

MSDS # _____ Reviewed – Title: _____

Present at Meeting:

Supervisor's Signature: _____

Note: These SAFETY TIPS OF THE WEEK are to help members provide a safe workplace and to instruct employees in ways to prevent accidents. Ensure you record the names of those who attend your safety meetings and file this form with your permanent accident prevention records.

daños al cableado eléctrico. El cableado expuesto o dañado aumenta las posibilidades de riesgos de descarga eléctrica para los trabajadores. Realice una inspección exhaustiva en busca de grietas, cortes o abrasiones en cables, alambres y cordones. Es crucial utilizar el cable apropiado que sea adecuado para la operación específica y la carga eléctrica en la que se está trabajando, para garantizar que los artículos estén adecuadamente asegurados con los mecanismos de protección adecuados y para inspeccionar regularmente cualquier pieza expuesta que requiera reparación inmediata.

Condiciones húmedas: los sitios de construcción son propensos a condiciones húmedas debido al clima o a la naturaleza del trabajo. Nunca debe operar equipos eléctricos en condiciones húmedas. El agua aumenta el riesgo de accidentes eléctricos ya que el agua es un conductor de la electricidad.

Aislamiento dañado: el aislamiento inadecuado o defectuoso representa un peligro significativo. Es importante estar atento a cualquier signo de aislamiento dañado e informarlo de inmediato. Antes de reemplazar el aislamiento dañado, asegúrese siempre de que todas las fuentes de alimentación estén apagadas. Nunca intente cubrir el aislamiento dañado con cinta aislante.

Equipo de protección personal (EPP) inadecuado: la exposición a equipos y herramientas eléctricas defectuosas puede ser muy peligrosa. El uso insuficiente o inadecuado de equipo de protección personal, como guantes aislantes, botas de seguridad o cascos, hace que los trabajadores de la construcción sean más vulnerables a los peligros de descargas eléctricas.

Capacitación y concientización insuficientes: la falta de capacitación y conciencia adecuadas sobre seguridad eléctrica entre los trabajadores de la construcción puede contribuir a un mayor riesgo de accidentes eléctricos. Comprender los peligros potenciales y seguir los protocolos de seguridad es crucial para mitigar los riesgos.

Trabajo en alturas: el trabajo de construcción a menudo implica trabajar en alturas, lo que puede acercar a los trabajadores a las líneas eléctricas. Si no se mantiene el espacio libre adecuado o no se utilizan las medidas de seguridad adecuadas, se pueden producir incidentes de descarga eléctrica.

Procedimientos inadecuados de bloqueo/etiquetado: la falta de procedimientos adecuados de bloqueo/etiquetado al dar servicio o reparar equipos eléctricos puede provocar una energización inesperada, lo que pone a los trabajadores en riesgo de descarga eléctrica. Antes de realizar cualquier mantenimiento o reparación eléctrica, es imperativo seguir siempre los procedimientos de bloqueo y etiquetado (LOTO). Estos procedimientos se implementan para proteger a todos los trabajadores presentes en el lugar de trabajo.

Consejos de seguridad eléctrica

Cuando se trata de seguridad eléctrica, es crucial implementar las precauciones adecuadas de seguridad eléctrica y seguir las pautas para minimizar el riesgo de accidentes. Estos son algunos consejos de seguridad eléctrica a tener en cuenta:

Evite el contacto con el agua: mantenga los electrodomésticos y equipos alejados de las fuentes de agua para evitar descargas eléctricas. Nunca opere dispositivos eléctricos con las manos mojadas y asegúrese de que su área de trabajo esté seca cuando manipule componentes eléctricos.

Inspeccione los cables y enchufes: revise regularmente los cables de alimentación, los enchufes y los tomacorrientes en busca de signos de daño, como deshilachados, cables expuestos o conexiones sueltas. Los cables y enchufes dañados deben reemplazarse inmediatamente para evitar peligros eléctricos.

Guarde correctamente los cables: evite pasar los cables eléctricos por los pasillos o debajo de las alfombras, ya que pueden convertirse en peligros de tropiezos o sufrir daños. Utilice soluciones de administración de cables, como cubiertas de cables o bandejas de cables, para mantener los cables organizados y fuera del camino.

Use la potencia adecuada - Asegúrese de que las bombillas y los electrodomésticos estén utilizando la potencia correcta según lo recomendado por el fabricante. El uso de bombillas con una potencia superior a la capacidad del artefacto puede provocar sobrecalentamiento e incendios eléctricos.

Desenchufe cuando no esté en uso: cuando los electrodomésticos y dispositivos no estén en uso, desconéctelos de los tomacorrientes. Esta práctica reduce el riesgo de averías eléctricas y evita el desperdicio de energía.

Use equipo de seguridad : cuando trabaje con electricidad, use equipo de protección personal (EPP) adecuado, como guantes aislantes, gafas de seguridad y ropa resistente al fuego para protegerse de posibles peligros.

Use equipo de prueba - Para prevenir descargas eléctricas y electrocuciones potencialmente fatales, es esencial utilizar equipo de prueba de energía eléctrica aprobado. Esto le permite evaluar con precisión el nivel de riesgo asociado con una operación en particular.

Realice inspecciones periódicas: programe inspecciones periódicas de sus sistemas eléctricos por parte de profesionales calificados para identificar y abordar posibles peligros o problemas eléctricos.

Proporcionar capacitación en construcción de OSHA: la Administración de Seguridad y Salud Ocupacional (OSHA) brinda programas integrales de capacitación sobre seguridad eléctrica para trabajadores en diversas industrias. Se recomienda encarecidamente recibir capacitación en seguridad eléctrica para adquirir conocimientos sobre los peligros potenciales, los procedimientos de seguridad y las mejores prácticas en el trabajo eléctrico.

La seguridad eléctrica es una responsabilidad compartida. Los trabajadores de la construcción y los empleadores deben brindar capacitación integral para prevenir accidentes eléctricos. Tome su capacitación en seguridad eléctrica con un proveedor confiable y autorizado por OSHA.