

Meeting Guidelines

GOALS:

This safety session should teach employees to know what precautions to take to avoid electrical accidents and to understand that only specific, qualified employees may perform certain tasks with exposure to live power.

1. Electricity has the power to shock, burn, and cause fires or explosions.

Most electrical equipment has insulated conductors and is grounded to prevent accidents.

- If you touch equipment that isn't grounded or has defective insulation, your body may conduct the electricity. That can result in shock, which may cause pain, loss of muscle control, internal damage, cardiac arrest, death, or burns to internal body tissue. Electrical equipment also can burn your skin and cause fires or explosions if exposed to flammable substances.

2. Protect yourself from shock.

- Inspect electrical equipment before use to be sure insulation is in good condition.
- Check that plugs have a good, tight connection.
- Never bend a 3-pronged plug or force it into a two-pronged outlet.
- Use only wiring that is approved for use in outdoor or wet areas and plug into ground fault circuit interrupters (GFCIs).
- Don't touch anything electrical with wet hands or while in a wet area. Wear rubber gloves and rubber boots as protection.
- Don't contact anything electrical with anything metal. Don't wear metal jewelry or a metal hard hat around electricity. Don't use metal tools, including ladders, around electricity.
- Use insulated, nonconductive tools around power sources.
- Do not overload the plugs, circuits, or motors.
- Do not let grease, dust, or dirt accumulate in machines.
- Quickly dispose of paper, rags with oil, or sawdust, etc. Do not leave where it can come in contact with lights or electrical equipment.

3. Prevent electrical fires.

- In areas with flammable liquids, vapors, or combustible dust, use only electrical equipment identified as safe for that use. Be sure equipment doesn't spark or get hot enough to ignite the flammables.
- Don't overload outlets, circuits, or motors.
- Don't let grease, dust, or dirt build up on machinery.
- Dispose promptly of oily rags, paper, sawdust, etc. Don't let them contact electric lights or equipment.

4. Obey restrictions on electrical circuit access.

Control panels and circuit breaker/fuse boxes for live electrical parts of 50 volts or more must be in separate rooms, behind partitions, or at least eight feet above ground. Obey warning signs and locks; keep out unless authorized.

5. Treat electrical equipment with care and respect.

- Don't use cords to raise or lower equipment.
- Don't fasten cords with staples, nails, or anything that could damage insulation.
- Prevent damage by untangling cords and not running them along the floor or in aisles.
- Use extension cords only if necessary and when rated high enough for the job.
- Use only waterproof cords outdoors.
- Keep machines and tools properly lubricated.
- Don't reach blindly into a space that may contain energized equipment.

6. Work on energized electrical equipment only if trained and qualified.

A qualified worker is trained to identify exposed live parts and their voltage and to know the safety procedures to use with them.

- Electrical circuits and equipment are usually de-energized and locked or tagged out before being worked on.
- Only qualified workers can perform tests or other work on "live" parts.
- If you're **not** a qualified worker:
 - Stay away from energized equipment, and at least 10 feet from power lines.
 - Don't try to remove a lock or work on locked out equipment.

Discussion Point:

Ask participants what specific tasks involving electricity they can do themselves and which ones should be left for qualified employees.

Conclusion: Your Actions Can Help You Avoid Electrical Accidents

Avoid direct contact and take proper precautions to prevent shock, burns, and fires.

Test Your Knowledge:

Have your employees take the electrical safety quiz. By testing their knowledge, you can judge their ability to prevent or identify injury occurrence and whether they need to review this important topic again.

Quiz

1. **One of the most serious dangers of electrical accidents is:**
 - a. Blowing a fuse
 - b. Losing a lockout lock
 - c. Electrical shock
2. **To help prevent accidents caused by faulty cord insulation, you should:**
 - a. Stock a lot of electrical tape
 - b. Avoid stapling or tangling cords
 - c. Check for tight plug connections
3. **Wet hands or floors make electrical shock:**
 - a. More likely
 - b. Less likely
 - c. Less painful
4. **Wearing metal jewelry around electricity can make you into a conductor.**
 - a. True
 - b. False
5. **Ground fault circuit interrupters (GFCIs) are used outdoors or in wet areas:**
 - a. True
 - b. False
6. **One way to prevent electrical fires is to:**
 - a. Let machines warm up before use
 - b. Wear rubber gloves
 - c. Keep materials that could burn away from electrical equipment
7. **All circuit breaker and fuse boxes can be placed wherever it's most convenient.**
 - a. True
 - b. False
8. **A qualified worker is defined as a worker with at least 10 years of experience.**
 - a. True
 - b. False
9. **Qualified workers are the only ones permitted near exposed energized parts.**
 - a. True
 - b. False
10. **If you're an unqualified worker, the closest you can get to a live power line is:**
 - a. 10 feet
 - b. 100 feet
 - c. 2 feet

Answers to Quiz

1. c. Electrical shock
2. b. Avoid stapling or tangling cords
3. a. More likely
4. a. True
5. a. True
6. c. Keep paper or other materials that could burn away from electrical equipment
7. b. False. If they're 50 volts or more, they must be in separate rooms, behind partitions, or at least eight feet above ground
8. b. False. They've had special training so they can identify exposed live parts and their voltage and know what safety procedures to follow
9. a. True
10. a. 10 feet

ELECTRICAL SAFETY



**Water conducts electricity.
Be aware!**



An Electrical Safety Checklist

Follow the Rules

Do's

- ✓ Do obey signs, locks, and other electrical hazard warnings.
- ✓ Do stay at least 10 feet from power lines.

Don'ts

- ⊘ Don't work on live electrical parts or equipment unless you're qualified.
- ⊘ Don't perform lockout/tagout unless you're trained and assigned.
- ⊘ Don't try to turn on locked-out equipment.

Prevent Electrical Shock

Do's

- ✓ Do check that cord insulation is in good condition.
- ✓ Do prevent insulation damage by not:
 - Tangling or twisting cords
 - Running cords along the floor
 - Using cords to raise or lower items
 - Fastening cords with nails, staples, or other sharp fasteners
- ✓ Do match plugs and outlets—three-pronged to three-pronged—and get a tight connection.
- ✓ Do choose and use protective equipment such as rubber gloves and boots and insulated nonconductive tools.

Don'ts

- ⊘ Don't touch anything electrical while:
 - Standing in a wet area or with wet hands
 - Wearing metal jewelry or a metal hard hat
 - Holding or touching a metal ladder or uninsulated tool
- ⊘ Don't reach blindly into an area that could contain electrical equipment.

Prevent Electrical Fires

Do's

- ✓ Do use only approved equipment and cords in areas with flammables.
- ✓ Do keep the work area clean and dispose of burnable trash (paper, sawdust, oily rags, etc.)

Don'ts

- ⊘ Don't overload motors, outlets, or circuits.
- ⊘ Don't let combustible materials (like paper) contact electrical equipment.

Payroll Stuffers

Preventing Electrical Accidents

- One of the most serious dangers of electrical accidents is electrical shock.
- To help prevent accidents caused by faulty cord insulation, you should avoid stapling or tangling cords.
- Wet hands or floors make electrical shock more likely.
- Wearing metal jewelry around electricity can make you a conductor.
- Ground fault circuit interrupters (GFCIs) are used outdoors or in wet areas.
- One way to prevent electrical fires is to keep paper or other materials that could burn away from electrical equipment.
- Circuit breaker and fuse boxes that are 50 volts or more must be in separate rooms, behind partitions, or at least 8 feet above ground.
- Qualified workers are the only ones permitted near exposed energized parts. A qualified worker is one who has had special training so they can identify exposed live parts and their voltage and know what safety procedures to follow.
- If you're an unqualified worker, the closest you should get to a live power line is 10 feet.

Preventing Electrical Accidents

- One of the most serious dangers of electrical accidents is electrical shock.
- To help prevent accidents caused by faulty cord insulation, you should avoid stapling or tangling cords.
- Wet hands or floors make electrical shock more likely.
- Wearing metal jewelry around electricity can make you a conductor.
- Ground fault circuit interrupters (GFCIs) are used outdoors or in wet areas.
- One way to prevent electrical fires is to keep paper or other materials that could burn away from electrical equipment.
- Circuit breaker and fuse boxes that are 50 volts or more must be in separate rooms, behind partitions, or at least 8 feet above ground.
- Qualified workers are the only ones permitted near exposed energized parts. A qualified worker is one who has had special training so they can identify exposed live parts and their voltage and know what safety procedures to follow.
- If you're an unqualified worker, the closest you should get to a live power line is 10 feet.

Guía para la Junta

METAS:

Esta sesión enseñar al empleados a aprender acerca de las medidas de seguridad que tomar para prevenir accidentes eléctricos y comprender que sólo ciertos empleados son quienes pueden trabajar con la corriente eléctrica.

1. La electricidad puede causar electrocución, quemaduras, incendios, y explosiones.

La mayoría de los artefactos eléctricos están provistos de conductores aislados y están conectados a tomar a tierra para prevenir accidentes.

- Si usted toca un artefacto eléctrico que no tenga toma a tierra o que no esté adecuadamente aislado, es probable que su cuerpo se transforme en conductor de electricidad. Esto puede resultar en:
 - Dolor, pérdida del control de los músculos, daños internos, paro cardíaco o muerte.
 - Quemaduras del tejido interno.
- Los artefactos eléctricos también pueden ocasionar:
 - Quemaduras en la piel.
 - Incendios o explosiones si es que están expuestos a materiales inflamables.

2. Evite electrocutarse.

- Revise los artefactos eléctricos antes de usarlos y asegúrese de que estén en perfectas condiciones y adecuadamente aislados.
- Asegúrese de que los enchufes estén correctamente conectados.
- No fuerce los enchufes de tres picos ni trate de enchufarlos a una toma para enchufes de dos picos.
- Use sólo cables adecuados para ser usados afuera o en lugares húmedos y conéctelos a interruptores de faya a tierra.
- No toque nada eléctrico con las manos mojadas o cuando se encuentre en un lugar húmedo.
 - Use guantes y botas de goma como medida de seguridad.
- No toque nada eléctrico con algo metálico.
 - No use joyas con metal ni cascos de metálico cuando trabaje con electricidad.
- No sobrecargue los enchufes, los circuitos o los motores.
- No deje que se acumule grasa, polvo o suciedad en las máquinas.
- Deseche rápidamente los trapos con aceite, papel, o aserrín, etc. No los deje en contacto con luces o equipo eléctrico.

3. Prevenga los incendios por electricidad.

- En zonas con líquidos inflamables, vapores, o polvo combustible, use únicamente equipo eléctrico identificado como seguro para esa tarea.
 - Asegúrese que el equipo no produce chispas o se calienta demasiado como para encender los productos inflamables.
- No sobrecargue los enchufes, los circuitos o los motores.
- No deje que se acumule grasa, polvo o suciedad en las máquinas.
- Deseche rápidamente los trapos con aceite, papel, o aserrín, etc. No los deje en contacto con luces o equipo eléctrico.

4. Obedezca las restricciones sobre el acceso a circuitos eléctricos.

Las cajas de control y los interruptores automáticos/cajas de fusibles para piezas eléctricas en funciones de 50 voltios o más deben estar en cuartos separados, detrás de divisiones, o por lo menos eight (2,4 metros) por encima del piso.

- Obedezca las señales de advertencia y las candados; manténgase alejado a menos que esté autorizado.

5. Trate el equipo eléctrico con cuidado y respeto.

- No use cordones para elevar o bajar equipo.
- No ajuste los cordones con grapas, clavos o cualquier cosa que pueda dañar el aislamiento.
- Prevenga daños desenrollando los cordones, no dejándolos sobre el piso o en los pasillos.
- Use extensions de cordones sólo si es necesario y cuando son consideradas adecuadas para el trabajo.
- Use sólo cordones impermeables en el exterior.
- Mantenga las máquinas y las herramientas adecuadamente lubricadas.
- No trate de entrar a ciegas en un espacio que puede contener equipo con energía.

6. Trabaje con equipo electrificado sólo si está entrenado y calificado.

Los trabajadores calificados son aquellos entrenados para identificar las piezas expuestas con electricidad y su voltaje y conocen los procedimientos de seguridad.

- El equipo y los circuitos eléctricos están usualmente sin energía y cerrados o rotulados antes de que se reparen.
- Solo los trabajadores calificados pueden desarrollar pruebas u otro trabajo con piezas con corriente eléctrica.
- Si usted no es un trabajador calificado:
 - Manténgase lejos del equipo en funciones, y por lo menos a 10 pies, (3 metros) de las líneas de energía.
 - No trate de retirar una candado o trabajar sobre un equipo cerrado.

Puntos de Discusión:

Pregunte a los participantes qué tareas específicas que tienen electricidad pueden hacer ellos y cuales deberían ser dejadas a los empleados calificados.

Conclusion: Sus Acciones Pueden Ayudar a Evitar Accidentes Eléctricos

Evite el contacto directo y tome las debidas precauciones para evitar los choques eléctricos, quemaduras, y incendios.

Pruebe Su Conocimiento:

Haga que sus empleados tomen el examen sobre como evitar los accidentes eléctricos. Al probar su conocimiento, puede juzgar su habilidad para evitar dichos accidentes y si necesita revisar este tema importante de nuevo.

Examen

- 1. Uno de los peligros más grandes de accidentes por electricidad es:**
 - a. Hacer volar un fusible
 - b. Perder un candado de seguridad
 - c. Choque eléctrico
- 2. Para ayudar a prevenir accidentes causado por fallas en el aislamiento de un cordón, usted debe:**
 - a. Tener bastante cinta aisladora
 - b. Evitar el torcer o enredar cordones
 - c. Comprobar que las conexiones estén bien ajustadas
- 3. Las manos o piso mojados pueden producir un choque eléctrico:**
 - a. Más probable
 - b. Menos probable
 - c. Menos doloroso
- 4. Usando joyería metálico cerca de la electricidad puede convertirlo a usted en un conductor.**
 - a. Verdadero
 - b. Falso
- 5. Interruptores de circuitos con conexión a tierra (GFCI's) son usados al aire libre o en áreas húmedas.**
 - a. Verdadero
 - b. Falso
- 6. Una de las maneras de prevenir los incendios por electricidad es el:**
 - a. Dejar que las máquinas se estabilicen ante de comenzar a utilizarlas
 - b. Usar guantes de goma
 - c. Mantenga materiales que pueden incendiarse lejos de los equipos eléctricos
- 7. Todos los interruptores automáticos y cajas de fusibles deben ponerse donde sea más conveniente.**
 - a. Verdadero
 - b. Falso
- 8. Los trabajadores calificados son los que tienen por lo menos diez años de experiencia.**
 - a. Verdadero
 - b. Falso
- 9. Los trabajadores calificados son los únicos que se permiten que estén cerca de partes corriente eléctrica.**
 - a. Verdadero
 - b. Falso
- 10. Si usted no es un trabajador calificado lo más cerca que puede estar de una línea de electricidad es:**
 - a. 10 pies (3 metros)
 - b. 100 pies (30 metros)
 - c. 2 pies (60,6 centímetros)

Repuestas del Examen

1. c. Choque eléctrico
2. b. Evite torcer y enredar cordones
3. a. Más probable
4. a. Verdadero
5. a. Verdadero
6. c. Mantenga papel u otro materiales que pueden incendiarse lejos de equipo eléctrico
7. b. Falso. Si hay 50 voltos o más, ellos deben estar en cuartos separados, detrás de separaciones o por lo menos a eight pies (2,4 metros) del suelo
8. b. Falso. Ellos tienen que tener un entrenamiento especial de forma de que puedan identificar piezas en funcionamiento, así como sus voltajes, además de conocer los procedimientos de seguridad
9. a. Verdadero
10. a. 10 pies (3 metros)

SEGURIDAD DE ELECTRICIDAD



**Agua conduce electricidad.
Tenga cuidado!**

Need translation of "An Electrical Safety Checklist" here

Respete Las Reglas	
Sí <ul style="list-style-type: none">✓ Obedezca señales y candados, y otras prevenciones de riesgo para electricidad.✓ Colóquese por lo menos a 10 pies (3 metros) de los líneas de electricidad.	No <ul style="list-style-type: none">⊗ No trabaje en piezas o equipos eléctricos en funciones, a menos de que esté calificado para ello.⊗ No trate de encender un equipo que ha sido cerrado.
Prevención De Golpes De Corriente	
Sí <ul style="list-style-type: none">✓ Sí, pruebe que el aislamiento del cordón esté buenas condiciones.✓ Sí, prevenga daños en el aislamiento del cordón al no:<ul style="list-style-type: none">▪ Torcer y enredar cordones▪ Poner cordones en el suelo▪ Utilizar los cordones para levantar o bajar mercaderías▪ Asegurar cordones con calvos, grapas o otro asegureros filosos✓ Sí, ensamble correctamente los enchufes y tomas de corrientes, 3 picos con 3 picos, y realice una conexión ajustada.✓ Sí, elija el usar equipo de protección como guantes de goma, botas y herramientas no conductoras de electricidad.	No <ul style="list-style-type: none">⊗ No, no toque nada con electricidad cuando:<ul style="list-style-type: none">▪ Está en una área húmeda o con manos mojadas▪ Está usando un casco o joyería metálico▪ Tocar a una escalera de metal o una herramienta no aislado⊗ No, no entré ciegamente en área en que puede haber equipo que contenga electricidad.
Prevenga Fuegos Por Electricidad	
Sí <ul style="list-style-type: none">✓ Sí, utilice sólo equipo y cordones aprobados en áreas con sustancias inflamables.✓ Sí, mantenga su área de trabajo limpia y elimine toda basura que pueda provocar fuego (papeles, aserrín, trapos aceitados, etc).	No <ul style="list-style-type: none">⊗ No, no sobrecargue motores, toma corrientes o circuitos.⊗ No, no deje que materiales combustibles (como papel) tomen contacto con equipo eléctrico.

Información para el Empleado

Prevención de Accidentes Eléctricos

- Uno de los peligros más serios de accidentes eléctricos es la descarga eléctrica.
- Para ayudar a prevenir accidentes causados por el aislante defectuoso en los cables, debe evitar grapar o enredar los cables.
- Las manos o pisos mojados hacen que haya más riesgo de una descarga eléctrica.
- Si usa joyería metálico cerca de la electricidad puede convertirlo en un conductor de electricidad.
- Los Interruptores de Circuitos con Conexión a Tierra (GFCIs) son usados en exteriores o en áreas mojadas.
- Una manera de prevenir incendios eléctricos es manteniendo el papel u otros materiales que pudieran quemarse, lejos del equipo eléctrico.
- Los interruptores de circuitos y cajas de fusibles que son de 50 voltios o más deben estar en cuartos separados, detrás de un separador, o por lo menos 8 pies sobre el suelo.
- Las únicas personas que pueden acercarse a las piezas activadas son los trabajadores calificados. Un trabajador calificado es el que ha recibido capacitación especial para identificar las piezas activas y su voltaje y saben cuales son los procedimientos de seguridad que se deben seguir.
- Si usted no es un trabajador calificado para la electricidad, lo más que puede acercarse a un cable eléctrico vivo es 10 pies.

Prevención de Accidentes Eléctricos

- Uno de los peligros más serios de accidentes eléctricos es la descarga eléctrica.
- Para ayudar a prevenir accidentes causados por el aislante defectuoso en los cables, debe evitar grapar o enredar los cables.
- Las manos o pisos mojados hacen que haya más riesgo de una descarga eléctrica.
- Si usa joyería metálico cerca de la electricidad puede convertirlo en un conductor de electricidad.
- Los Interruptores de Circuitos con Conexión a Tierra (GFCIs) son usados en exteriores o en áreas mojadas.
- Una manera de prevenir incendios eléctricos es manteniendo el papel u otros materiales que pudieran quemarse, lejos del equipo eléctrico.
- Los interruptores de circuitos y cajas de fusibles que son de 50 voltios o más deben estar en cuartos separados, detrás de un separador, o por lo menos 8 pies sobre el suelo.
- Las únicas personas que pueden acercarse a las piezas activadas son los trabajadores calificados. Un trabajador calificado es el que ha recibido capacitación especial para identificar las piezas activas y su voltaje y saben cuales son los procedimientos de seguridad que se deben seguir.
- Si usted no es un trabajador calificado para la electricidad, lo más que puede acercarse a un cable eléctrico vivo es 10 pies.