

Worksite: _____ Instructor: _____ Date/Time: _____

Topic C161: Concrete Construction

Introduction: Concrete is one of the most important building materials in use today. It is used in almost every type and size of architectural structure. Hardened concrete is durable, needs little maintenance, and can be used in many ways. However, working with concrete, concrete trucks, and concrete equipment can present hazards to personnel who are careless or ignorant of proper work procedures and use of equipment.

Concrete Pumps, Buckets, and Buggies:

- Concrete buggy handles shall not extend beyond the wheels on either side of the buggy.
- No workers are permitted to ride on, or hang on concrete buckets during movement.
- No personnel are allowed to work under concrete buckets while being swung, lowered, or elevated into position.
- Ensure that the signalman and pump operator maintain visual contact, and know the correct hand signals for safe operation of the equipment.
- Make sure that all workers are aware when the pump and pump hose is being moved. Do not hang or swing on the pump hose.

**Keep fingers clear from
pinch points when attaching
and using the chutes.**

Working around Cement Trucks:

- Use steps and handholds to climb on the truck for service, washing, etc. Never place any part of your body in the rotating drum of the truck
- Use two workers to attach the chutes together to prevent injury to the hands and arms. Keep fingers clear from pinch points when attaching and using the chutes. Lock chutes to prevent swing when moving the truck.
- Do not walk backward when guiding a truck, and always keep visual contact with the driver.

Forming, Shoring, Jacks, and Lifting Units:

- Shoring and tilt ups should be secured for at least two times the weight of the material.
- Paint the ends of forming stakes and pins for visibility to prevent trip and fall hazards.
- Ensure sufficient bracing is used on forms to support the load of concrete.
- Using blocking to support the load in any position if the jack/lifting unit malfunctions.
- When you work on standard forms more than six feet above a lower level, you must use appropriate fall protection (personal fall-arrest, safety-net, or positioning-device systems) or work from a platform.

Concrete Dust, Silica, and Chemicals:

- Cement mixtures and aggregates contain silicates which may be a health hazard when inhaled. When batching, cutting, drilling, grinding, or chipping concrete wear a dust mask or respirator.
- Contact with wet concrete, mortar, or cement mixtures can cause skin irritation, severe chemical burns, or serious eye damage. Use appropriate personal protective equipment.

Reinforcing Steel and Wire-Mesh:

- Wear gloves to protect your hands from lacerations and the rust on rebar and wire-mesh.
- Securing the ends or turning wire-mesh over will help to prevent recoiling.
- Whenever you work above rebar that protrudes from the floor, cover the rebar with approved protective caps or troughs that will prevent you from being impaled if you fall. Cap rebar protruding horizontally to prevent injuries.

Power Concrete Trowels: Always read the operators manual prior to using the machine. Never allow untrained employees to operate a concrete power trowel. Powered and rotating concrete trowel machines that are manually guided must be equipped with a control switch that will automatically shut off the power whenever the hands of the operator are removed from the machine.

Conclusion: Concrete construction poses unique hazards to individuals working on job-sites. Follow these guidelines to help ensure a safe and healthful workplace.

Employee Attendance: (Names or signatures of personnel who are attending this meeting)

These guidelines do not supersede local, state, or federal regulations and must not be construed as a substitute for, or legal interpretation of, any OSHA regulations.

Lugar de trabajo: _____ Instructor: _____ Fecha/Hora: _____

Tópico C161: Construcción Con Hormigón

Introducción: El hormigón es uno de los materiales de construcción más importante en uso hoy día. Es usado en casi todo tipo y tamaño de estructura arquitectural. El hormigón endurecido es durable, necesita poco mantenimiento y puede ser útil en muchas maneras. Sin embargo, el trabajar con el hormigón, camiones de hormigón y equipo de hormigón puede presentar peligros al personal que está descuidado o ignorante de los procedimientos adecuados de trabajo y el uso del equipo. Las siguientes son pautas de seguridad para la construcción con hormigón y su equipo:

Los empleadores deben asegurarse que el personal que trabaje con hormigón y equipo de hormigón este capacitados adecuadamente para hacer el trabajo requerido con seguridad. Los sistemas requeridos de protección contra caídas y el equipo de protección personal se deben proporcionar y se debe garantizar su uso por el empleador.

Bombas, Cubos Y Carretillas Para El Hormigón:

Los mangos de la carretilla para el hormigón no deberán exceder más allá de las ruedas en ambos lados de la carretilla.

Ningún trabajador está permitido a pasearse o colgarse en los cubos de hormigón durante el movimiento.

No se permite que el personal este trabajo por debajo de los cubos de hormigón mientras están siendo oscilados, bajados o elevados en posición. **Asegúrese que** el señalador y el operador de la bomba mantengan contacto visual y conozcan las señales correctas de manos para la operación segura del equipo.

Asegúrese que todos los trabajadores estén conscientes cuando la bomba y la manguera de la bomba se estén moviendo. No se cuelgue u oscile con la manguera de la bomba.

El Trabajar Alrededor De Camiones De Cemento:

Utilice escalones y asideros para subirse al camión, para darle servicio, lavarlo, etc. Nunca ponga ninguna parte de su cuerpo en el tambor giratorio del camión.

Utilice dos trabajadores para conectar los conductos juntos para evitar lesiones a las manos y los brazos. Mantenga los dedos alejados de los puntos de pellizco cuando sujete y utilice los conductos. Bloquee los conductos para evitar la oscilación cuando mueva el camión.

No camine hacia atrás cuando guíe un camión y siempre mantenga contacto visual con el conductor.

No beba el agua de la manguera del camión, puede que no sea potable.

Formación, Apuntalamiento, Gatos Y Unidades De Elevación:

El apuntalamiento y basculación deben ser asegurados para por lo menos dos veces el peso del material.

Pinte los extremos de las estacas de formación y los pasadores para la visibilidad para evitar peligros de tropiezos y caídas.

Garantice el refuerzo suficiente es usado en las formas para soportar la carga de hormigón. Recuerde - El hormigón promedia 140 libras por pie cubico.

Utilice un bloqueo para soportar la carga en cualquier posición si el gato o la unidad de elevación funcionen mal.

Cuando usted trabaje en las formas estándares de más de seis pies por encima de una nivel inferior, usted debe utilizar la protección contra caídas adecuada (los sistemas personales de detención de caídas, de redes de seguridad o dispositivos de posicionamiento) o trabaje desde una plataforma tal como un andamio de soporte de carpinteros.

Polvo De Hormigón, Sílice Y Productos Químicos:

Las mezclas de cemento y los agregados contienen silicatos los cuales pueden ser un peligro de salud cuando son inhalados. Cuando perfora, tritura, corta, pica o coloca hormigón utilice una máscara contra el polvo o un respirador.

Contacto con el hormigón, mortero o mezclas de cementos húmedas puede causar irritación de la piel, quemaduras químicas graves o daños serios a los ojos. Evite el contacto con los ojos y la piel. Utilice guantes impermeables, una camisa de mangas largas completamente abotonada, pantalones largos y protección para los ojos apretada cuando trabaje con estos materiales. Enjuague el hormigón húmedo, el mortero, el cemento o las mezclas de cemento de su piel con agua fresca y limpia tan pronto como sea posible después del contacto.

Refuerzo Del Acero Y La Malla De Alambre:

Utilice guantes para proteger sus manos contra heridas y contra el óxido en las barras de refuerzo y la malla de alambre.

El asegurar los extremos o voltear la malla de alambre para ayudar a evitar el retroceso.

Siempre que usted trabaje por encima de la barras de refuerzo que sobresale del piso, cubra las barras con las tapas o canales de protección que evitara ser empalado en caso que llegue a caer. Tape las barras de refuerzo que sobresalen horizontalmente para evitar raspaduras, cortes o lesiones en los ojos.

Cuando haga trabajos de montaje o desmontaje fuera de los barandales de protección, usted debe utilizar un sistema personal de detención de caídas.

Allanadora De Hormigón: Siempre lea el manual del operador antes de utilizar la máquina. Nunca permita que los empleados no capacitados operen una allanadora de hormigón. Las allanadoras que son guiadas manualmente deben estar equipadas con un interruptor de control que automáticamente apagara la energía siempre que las manos del operador se retiren de la máquina.

Conclusión: Las construcción con hormigón plantea peligros específicos a los individuos que trabajan en los sitios de trabajo. Siga estas pautas de para ayudar a garantizar un lugar de trabajo seguro y saludable.

Asistencia de Empleado: (Nombres o firmas de personal presentes en esta reunión)

_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

Estas pautas no sustituyen las leyes locales, estatales o federales y no deben interpretarse como un sustituto para, o de interpretación legal de, cualquier regulación de OSHA.