

El concreto es uno de los materiales de construcción más ampliamente usado en el mundo y existen riesgos en todas las fases de la producción de concreto y trabajo de construcción con concreto, incluyendo:

- irritación de piel, ojos y respiración debido a exposición de polvo de cemento
- guardas inadecuadas en equipo o sistemas de bloqueo/etiquetado en la maquinaria
- sobreesfuerzo y lesiones de espalda
- deslices, tropiezos y caídas
- quemaduras químicas por concreto húmedo

Los materiales peligrosos en el concreto incluyen:

- compuestos alcalinos como cal (óxido cálcico) que son corrosivos al tejido humano
- sílice cristalina que es abrasiva en la piel y puede dañar los pulmones
- rastros de cromo hexavalente que pueden causar alergias de piel y respiración



0002210

OSHA 1926 Subparte Q proporciona los estándares específicos para el concreto incluyendo *requisitos para equipo y herramientas, concreto colocado en sitio, moldeado, concreto premoldeado, operaciones de movimiento de losa y construcción de mampostería.*

Cualquiera que trabaje con concreto o productos que contienen cemento, está en riesgo de desarrollar problemas medios a severos de piel, irritación de ojos y síntomas de malestar respiratorio.

El cemento puede dañar la piel porque es caustico, abrasivo y absorbe la humedad. También puede contener rastros de cromo hexavalente, una toxina que puede causar reacciones alérgicas en la piel y asma ocupacional.



0002211

Usar el PPE apropiado, incluyendo guantes, botas y protección de ojos, es crítico al trabajar con materiales que contienen cemento, como el concreto húmedo.

- Los guantes de butilo o nitrilo (en vez de los de algodón o piel) son recomendados frecuentemente para materiales cáusticos como el cemento. Los guantes deben tener Resistencia alcalina.
- Use botas resistentes, a prueba de agua que sean suficientemente altas para prevenir que el cemento húmedo entre.
- Donde las actividades de trabajo de mezclado, vaciado y otras puedan poner en peligro los ojos, se debe usar protección apropiada para ellos.
- Al arrodillarse en concreto fresco, use una table seca o rodilleras a prueba de agua para proteger las rodillas de la humedad que puede pasar por la tela.

OSHA Estándar 1926.701(f) *A ningún empleado se le permitirá aplicar una mezcla de cemento, arena y agua a través de una manguera neumática a menos que el empleado use equipo protector para la cabeza y la cara.*

- Lave las áreas de la piel que entran en contacto con concreto con agua limpia y fresca tan pronto sea posible.

El polvo visible en el aire en sitios de proyectos con concreto puede ser peligroso a los trabajadores de la construcción. El polvo de cemento puede irritar los ojos, nariz, garganta y sistema respiratorio. El polvo de sílice puede llevar a lesiones de pulmón como silicosis y cáncer de pulmón.

- Use PPE apropiado, que puede incluir protección para ojos como goggles, guantes con resistencia alcalina y protección respiratoria como respirador P, N o R 95.
 - Los guantes de algodón o piel no son suficientes al trabajar con concreto.
- Coma y beba solo en áreas libres de polvo.
- Use aspiradoras HEPA para limpiar el polvo en vez de barrer en seco.
- Reduzca la exposición a la sílice al usar métodos húmedos y ventilación con escape durante astillado, perforación y corte de materiales de concreto.
- Use jabón y agua para quitar el polvo de la piel y evitar daño de piel.



Ya que el trabajo con concreto es una labor intensiva, es importante que los trabajadores practiquen buen levantamiento, carga y prácticas de trabajo a lo largo del día para prevenir lesiones, esguinces y tensiones.

- Evite trabajar en posturas extrañas.
- Use carretillas o montacargas para el manejo de materiales cuando sea posible.
- Use técnicas de levantamiento apropiado. Pida ayuda si la carga es muy pesada.
- Practique buena limpieza en el sitio para minimizar los riesgos de resbalones y tropiezos.

Ya que equipo pesado como camiones de concreto, grúas y montacargas a menudo se usan en sitios de construcción donde se completa trabajo con concreto, todos los trabajadores deben estar consciente de los riesgos por golpe, por quedar atrapado o ser aplastado.

Investigación de Incidentes, Reporte NE/FACE: 01NE038

Un trabajador de la construcción fue asesinado cuando el montacargas rodó hacia adelante, sujetándolo en contra de la parte trasera de un camión mezclador de concreto. El montacargas tenía una canasta de cemento adjunto a las horquillas. El trabajador estacionó el montacargas directamente detrás del camión de concreto, se bajó del montacargas y se pasó entre el montacargas y el camión de concreto para ajustar la canaleta. El montacargas rodó hacia adelante resultando en un incidente trágico de aplastamiento.



0002209

- Asegure que todos los vehículos y equipo sea mantenido en buen funcionamiento y sean inspeccionados regularmente.
- Solo trabajadores entrenados y autorizados deben ser permitidos a operar equipo pesado.
- Evite sobrecargar grúas, elevadores y montacargas.
- Todas las alarmas de apoyo en los equipos pesados deben funcionar apropiadamente.
- Tenga cuidado con la canaleta de descarga en las mezcladoras de concreto para evitar lesiones a manos y dedos.



0002214

- Identifique y arregle los riesgos de resbalamiento, tropiezo y caída a lo largo del proyecto de construcción con concreto, incluyendo superficies resbalosas, escaleras dañadas y caminos y agarres sueltos en equipo pesado.
- Para protección contra empalme, la varilla saliente debe ser cubierta o puesta con guardas.

OSHA Estándar 1926.701(b) *Todo el acero de refuerzo que sobresalga, sobre y dentro del cual los empleados podrían caer, debe estar protegido para eliminar el peligro de empalme.*

- Nunca viaje en las canastas de concreto.
- No camine ni trabaje debajo de cargas por encima de la cabeza, incluyendo canastas de concreto mientras están siendo elevadas o bajadas a su posición.

OSHA Estándar 1926.701(e)(2) *Las canastas de concreto elevados se encaminarán de modo que ningún empleado, o el menor número de empleados, esté expuesto a los peligros asociados con la caída de canastas de concreto.*



0002215

COPYRIGHT Y RENUNCIA DE RESPONSABILIDAD

Éste material es la propiedad intelectual de Weeklysafety.com, LLC. La compra de éste material de Weeklysafety.com, LLC permite al dueño el derecho de usar éste material con el propósito de seguridad en el espacio de trabajo y educación. El uso de éste material para cualquier otro propósito, particularmente uso comercial, está prohibido. Éste material, incluyendo las fotografías, no puede ser re-vendido. Weeklysafety.com, LLC no garantiza ni asume ninguna responsabilidad legal o responsabilidad de la precisión, integridad o utilidad de ninguna información, aparato, producto o proceso expuesto en estos materiales. Las fotos mostradas en ésta presentación pueden representar situaciones que no están en cumplimiento con los requerimientos de seguridad aplicables de la Administración de Salud y Seguridad Ocupacional (OSHA). Éstos materiales están destinados solo a propósitos informativos y no es la intención de Weeklysafety.com, LLC proveer entrenamiento basado en el cumplimiento. La intención es abordar la concientización de riesgos en la construcción e industrias relacionadas y reconocer los riesgos potenciales presentes en muchos espacios de trabajos. Estos materiales están destinados a discutir solamente las Regulaciones Federales, ya que los requerimientos Estatales pueden ser más rigurosos. Muchos estados operan su propio OSHA del estado y pueden tener estándares diferentes a la información presentada en éste entrenamiento. Es la responsabilidad del empleador y sus empleados el cumplir con todas las reglas de seguridad y regulaciones OSHA pertinentes en la jurisdicción en la cual trabajan.

RECONOMIENTO DE FOTOS

A menos que se especifique debajo, todas las fotos son propiedad intelectual de Weeklysafety.com, LLC y no pueden ser usadas en cualquier otro material de entrenamiento ni ser re-ventas para ningún propósito.

- 0002209 Nebraska FACE Investigation 01NE038; cdc.gov/niosh/face/stateface/ne/01ne038.html
- 0002210 – 0002215 Shutterstock License for Weeklysafety.com

Para más información en este tema semanal de seguridad, otros temas que están disponibles y la lista completa de preguntas frecuentes por favor visita www.weeklysafety.com o envía un correo a safety@weeklysafety.com.