



Planificación de Respuesta ante Emergencias con Materiales Peligrosos



Meta

Esta publicación tiene como objetivo proporcionar información y procedimientos sobre los requisitos de la Administración de Salud y Seguridad Ocupacional (Occupational Safety and Health Administration -OSHA, por su nombre y siglas en inglés) para la respuesta ante emergencias y el control de incidentes relacionados con materiales peligrosos.

Objetivo

Los empleadores que usan almacenan o eliminan sustancias peligrosas demostrarán conocimiento de los requisitos del estándar [29 CFR 1910.120](#) de OSHA para la capacitación del Programa de Respuesta ante Emergencias, vigilancia médica, equipo de protección personal (personal protective equipment -PPE, por su nombre y siglas en inglés) y descontaminación para el personal de respuesta.

Antecedentes

En 1986, el Congreso aprobó la [Ley de Reautorización y Enmienda del Superfondo](#) (Superfund Amendment and Reauthorization Act, por su nombre en inglés) comúnmente conocido como SARA. Bajo SARA, la Agencia de Protección Ambiental (Environmental Protection Agency, por su nombre en inglés) ordenó

que OSHA emitiera requisitos de protección para el personal que está involucrado en las operaciones de respuesta. En marzo de 1990, OSHA emitió el reglamento final - 29 CFR 1910.120 [Operaciones de Desechos Peligrosos y Respuesta ante Emergencias](#) (HazWOPER, por su nombre en inglés).

El HazWOPER se aplica a lo siguiente:

- operaciones de limpieza requeridas por cualquier organismo gubernamental federal, estatal o local en cualquier sitio de desechos peligrosos no controlado;
- cualquier acción correctiva que implique una limpieza que se lleva a cabo por primera vez bajo el programa de la [Ley de Conservación y Recuperación de Recursos](#) (Resource Conservation and Recovery Act -RCRA, por su nombre y siglas en inglés);
- cualquier operación de limpieza voluntaria en un sitio de desechos peligrosos no controlado o en un sitio de RCRA;
- operaciones que involucren residuos peligrosos en sitios de tratamiento, almacenamiento y desecho; y

- operaciones de respuesta ante emergencias causadas por fugas o amenaza sustancial de fugas, sustancias peligrosas sin tener en cuenta la ubicación del peligro.

Esta última categoría tiene un alcance amplio y cubre una amplia variedad de productos químicos y desechos. Esta categoría cubre la mayoría de los trabajos, procesos u operaciones que usan, almacenan o eliminan sustancias peligrosas. Entre los requisitos del estándar HazWOPER, los empleadores deben proporcionar un plan de respuesta ante emergencias por escrito, capacitación, y deben cumplir con los requisitos específicos según el estándar HazWOPER. Estos requisitos incluyen un plan por escrito de respuesta ante emergencias, capacitación y operaciones de control y limpieza.

El Plan

El plan de respuesta ante emergencias es una parte del programa por escrito de salud y seguridad del empleador. Los empleadores cuyos empleados no ayudan en el manejo de emergencias de desechos peligrosos están exentos de esta parte de HazWOPER, siempre y cuando tengan un plan de acción de emergencia por escrito que cumpla con el [29 CFR 1910.38 \(a\)](#).

El Plan de Respuesta ante Emergencias por escrito debe de identificar las siguientes áreas:

- planificación previa a la emergencia y coordinación con agencias de respuesta externas, tal como bomberos, EMS y policía;
- funciones del personal, líneas de autoridad y líneas de comunicación;
- reconocimiento y prevención de emergencias (qué constituye una emergencia y cómo prevenir que ocurra);
- distancias seguras y lugares de refugio;
- seguridad y control del sitio;
- rutas y procedimientos de evacuación;
- procedimientos de descontaminación;
- tratamiento médico de emergencia y primeros auxilios;

- alertas y respuesta ante emergencias;
- PPE y equipo de emergencia;
- controles de ingeniería;
- monitoreo del aire; y
- crítica de los procedimientos de respuesta y de seguimiento.

Además de un plan de respuesta ante emergencias por escrito, OSHA requiere que el personal del programa de respuesta ante emergencias reciba un programa de vigilancia médica. El personal que responda a las fugas de emergencia de materiales peligrosos debe de recibir un examen físico inicial de referencia, un examen físico anual y un examen físico adicional al finalizar el empleo.

Capacitación

Es requerido tener capacitación bajo el estándar HazWOPER para cualquier empleado que responda a una emergencia. La [Sección Q](#) del estándar especifica los requisitos de capacitación, que se dividen en 5 niveles de funciones específicas:

Niveles de Capacitación

Nivel Uno: Concientización para el Personal de Respuesta Inmediata (first responders, por su nombre en inglés)

Este nivel aumenta el conocimiento de los empleados sobre cualquier fuga de sustancias peligrosas y cómo iniciar adecuadamente un equipo de respuesta ante emergencias. El empleado debe poder demostrar conocimiento, saber identificar y reconocer los peligros, comprender los riesgos y los resultados potenciales, y su función en un plan de respuesta ante emergencias. En este nivel se aceptan entre cuatro y ocho horas de capacitación.

Nivel Dos: Operaciones del Personal de Respuesta Inmediata

Esta capacitación de respuesta es de naturaleza defensiva, con objetivos clave relacionados con la contención y prevención de la propagación y exposición. Este nivel capacita a los trabajadores para contener una fuga, disminuir la propagación del material peligroso y prevenir una exposición. Es requerido un mínimo de ocho horas de capacitación. El personal de respuesta inmediata de Nivel 2 debe de saber todo lo que el personal del Nivel 1 sabe, además,

deben de tomar el programa HazWOPER completo de 24 horas. Además, deben de saber cómo seleccionar y usar el PPE, confinar y controlar un derrame simple y descontaminar el derrame.

Nivel Tres: Técnico en Materiales Peligrosos

Este nivel les enseña a los empleados cómo detener la fuga del material peligroso colocando parches, tapando o reparando el recipiente o contenedor que tiene la fuga. La capacitación debe de tener una duración mínima de 24 horas. Además de cubrir los mismos temas que el Nivel 2, los técnicos en materiales peligrosos deben de recibir capacitación para los siguiente:

- implementar el plan de respuesta a emergencias de la compañía;
- identificar las sustancias específicas mediante el uso de instrumentos especiales;
- realizar operaciones avanzadas de contención; e
- identificar al personal que presente síntomas de exposición.

Este nivel de capacitación a menudo incluye al menos un día de experiencia de campo.

Nivel Cuatro: Especialista en Materiales Peligrosos

Este especialista ayuda al técnico a contener el derrame y proporciona experiencia en la contención de sustancias peligrosas. El especialista también actúa como enlace en el sitio con las autoridades gubernamentales. En este nivel, OSHA requiere al menos 24 horas de capacitación. Sin embargo, no es raro que los empleados reciban 40 horas de instrucción. La capacitación para el especialista en materiales peligrosos comienza con la instrucción del Nivel Dos y el Nivel Tres. Los especialistas están capacitados para implementar los planes de respuesta ante emergencia locales, estatales y de la compañía. Los especialistas deben de tener un conocimiento profundo de los materiales peligrosos que se encuentran en el sitio, las técnicas para la evaluación de peligros y los riesgos y la eliminación de los materiales peligrosos.

Nivel Cinco: Comandante de Incidentes en el Sitio

Esta persona está a cargo de toda la operación de respuesta, limpieza y desecho. OSHA requiere un

mínimo de 24 horas de capacitación en este nivel. Muchos empleadores brindan hasta 40 horas de capacitación. La capacitación cubre los siguientes temas:

- el Sistema para el Comando de Incidentes (Incident Command System -ICS, por su nombre y siglas en inglés) de la compañía;
- plan de respuesta ante emergencias;
- planes de respuesta ante emergencias locales, estatales y federales;
- equipo de protección personal; y
- descontaminación del equipo y del personal de respuesta inmediata.

En cada nivel, la capacitación requiere de certificación y documentación. Los empleados deben de demostrar competencia durante cada capacitación anual de actualización. Si un equipo de respuesta ante emergencias está obligado bajo un acuerdo mutuo de ayuda a responder a un incidente fuera del sitio, los procedimientos de capacitación y respuesta ante emergencias de 24 horas son válidos solo durante el período de emergencia, tal como durante el rescate, la contención y el control. Sin embargo, si un equipo de respuesta ante emergencias resulta involucrado en la limpieza de un sitio con desechos peligrosos, la capacitación debe de cumplir con todas las regulaciones en el [29 CFR 1910.120 \(a\) \(I\) \(i\)](#) que cubren la remediación de los sitios con desechos peligrosos, y se requiere una capacitación completa de 40 horas.

Control y Limpieza

A menos que estén exentos, los empleadores son responsables de la contención y la limpieza de los derrames. Todos los empleados deben de recibir capacitación de Nivel Uno. El Programa para la Comunicación de Riesgos no proporciona la información requerida por OSHA y no sustituye la capacitación de Nivel Uno. Es requerido que al menos dos técnicos de Nivel Dos disminuyan y controlen el derrame peligroso tal como se especifica en HazWOPER, el cual exige un sistema de compañeros en estas circunstancias. Además, debe de estar presente un comandante de incidentes de Nivel Cinco que esté capacitado. Una vez que el derrame esté contenido, debe detenerse desde la fuente, limpiarse y ser desechado adecuadamente.

Existen dos alternativas al momento de manejar las incidencias:

- **Contratar a un Equipo de Respuesta Capacitado**

Muchas compañías capacitan a sus empleados hasta el Nivel Tres para detener y contener el derrame, luego contratan a una compañía para limpiar, transportar y desechar adecuadamente el derrame. Este método es costoso, pero limita la responsabilidad de la compañía.

- **Utilizar a un Equipo de Respuesta Interno**

La alternativa de proporcionar la capacitación mínima requerida a los empleados tiene varias ventajas. Crea conciencia de seguridad, proporciona un control total del incidente y puede reducir los costos. Sin embargo, la compañía asume la responsabilidad total si se maneja mal la respuesta.

Descontaminación

El plan de descontaminación debe:

- determinar el número y la disposición de las estaciones necesarias;
- determinar el equipo necesario;
- determinar los métodos apropiados;
- establecer procedimientos para prevenir la contaminación de áreas limpias;
- establecer los métodos y los procedimientos para minimizar el contacto de los trabajadores con los contaminantes al momento de remover el PPE; y
- establecer métodos para desechar la ropa y el equipo que esté descontaminado.

Preguntas de Repaso

1. Un plan de respuesta ante emergencias establece las funciones del personal, las líneas de autoridad y las líneas de comunicación. Cierto o Falso
2. El reconocimiento y la prevención de emergencias no se incluyen en el plan efectivo de respuesta ante emergencias. Cierto o Falso
3. Las distancias seguras y los lugares de refugio son componentes esenciales del plan de



respuesta ante emergencias. Cierto o Falso

4. Los procedimientos de descontaminación, el tratamiento médico de emergencia y los primeros auxilios no se incluyen en el plan de respuesta ante emergencias porque son específicos a un incidente. Cierto o Falso
5. Las alternativas para lidiar con un derrame peligroso incluyen contratar a un equipo de respuesta capacitado o desarrollar un equipo de respuesta interno. Cierto o Falso
6. El equipo de protección personal, la descontaminación del personal de respuesta inmediata y el equipo, y el ICS de la compañía son temas de capacitación para el comandante del incidente. Cierto o Falso
7. El equipo de respuesta ante emergencias requiere 40 horas de capacitación cuando la tarea se convierte en remediación del sitio en lugar de respuesta de emergencia. Cierto o Falso

Answers

1. C; 2. F; 3. C; 4. F; 5. C; 6. C; 7. C



www.txafetyatwork.com

1-800-252-7031, Option 2

*The Texas Department of Insurance,
Division of Workers' Compensation (DWC)-Workplace Safety*
P.O. Box 12050
Austin, TX 78711-2050

Descargo de responsabilidad: A menos que se indique lo contrario, este documento fue producido por la Sección de Seguridad en el Área de Trabajo del Departamento de Seguros de Texas, División de Compensación para Trabajadores utilizando información de personal que es especialista en el tema, entidades gubernamentales u otras fuentes acreditadas. La información contenida en esta hoja informativa es considerada exacta al momento de su publicación. Para más publicaciones gratuitas y otros recursos de seguridad, visite www.txafetyatwork.com, llame al 800-252-7031, opción 2, o envíe un correo electrónico a resourcecenter@tdi.texas.gov.