

CHEMICAL HAZARD COMMUNICATION



Association of Farmworker Opportunity Programs

HEALTH & SAFETY PROGRAMS

More Info: www.afop.org

DISCLAIMER: This material was produced under a Susan Harwood Training Grant # SH-05113-SH9 from the Occupational Safety and Health Administration, U.S. Department of Labor. It does not necessarily reflect the views or policies of the U. S. Department of Labor, nor does mention of trade names, commercial products, or organizations imply endorsement by the U. S. Government. The U.S. Government does not warrant or assume any legal liability or responsibility for the accuracy, completeness, or usefulness of any information, apparatus, product, or process disclosed.





What is Hazard Communication Standard (HCS)?

Hazard Communication Standard (HCS), developed by OSHA, states that companies producing and using hazardous materials must provide employees with information and training on the proper handling and use of these materials.

The revised standard requires that information about chemical hazards be explained on labels using quick visual notations to alert users of immediate recognition of the hazards.

Labels must also provide instructions on how to handle the chemical so that chemical users are informed about how to protect themselves.

The **label** provides information to the workers on the specific hazardous chemical. While labels provide important information for anyone handling, using, storing, and transporting hazardous chemicals, they are limited by design in the amount of information they can provide.

As a result, **Safety Data Sheets** (SDSs), which must accompany hazardous chemicals, are the more complete detailed resource regarding hazardous chemicals.



What is Chemical Hazard Communication (CHC)?

Chemical Hazard Communication (CHC) training is to inform employers and workers about chemical labels and requirements; how to recognize potential hazards in the workplace; and how to avoid injuries and illness from exposures to chemical hazards in the workplace.

Chemical Hazard Communication (CHC) is a tool to keep you safe by explaining what goes on a label, and describing what pictograms are and how to use them.



¿Qué es la Norma de Comunicación de Riesgos (HCS)?

Norma de Comunicación de Riesgos (HCS), desarrollado por OSHA, establece que las empresas que producen y usan materiales peligrosos deben proporcionar a los empleados información y entrenamiento sobre el manejo y uso adecuado de estos materiales.

El estándar revisado requiere que la información sobre el peligro de los químicos se explique en las etiquetas utilizando notaciones visuales rápidas para avisar a los manejadores del reconocimiento inmediato de los peligros.

Las etiquetas también deben proporcionar instrucciones sobre cómo manejar el producto químico para que los usuarios estén informados sobre cómo protegerse.

La **etiqueta** proporciona información a los trabajadores sobre el peligro específico de los químicos. Aunque las etiquetas proporcionan información importante para cualquier persona que manipule, use, almacene y transporte productos químicos peligrosos, su diseño limita la cantidad de información que pueden proporcionar.

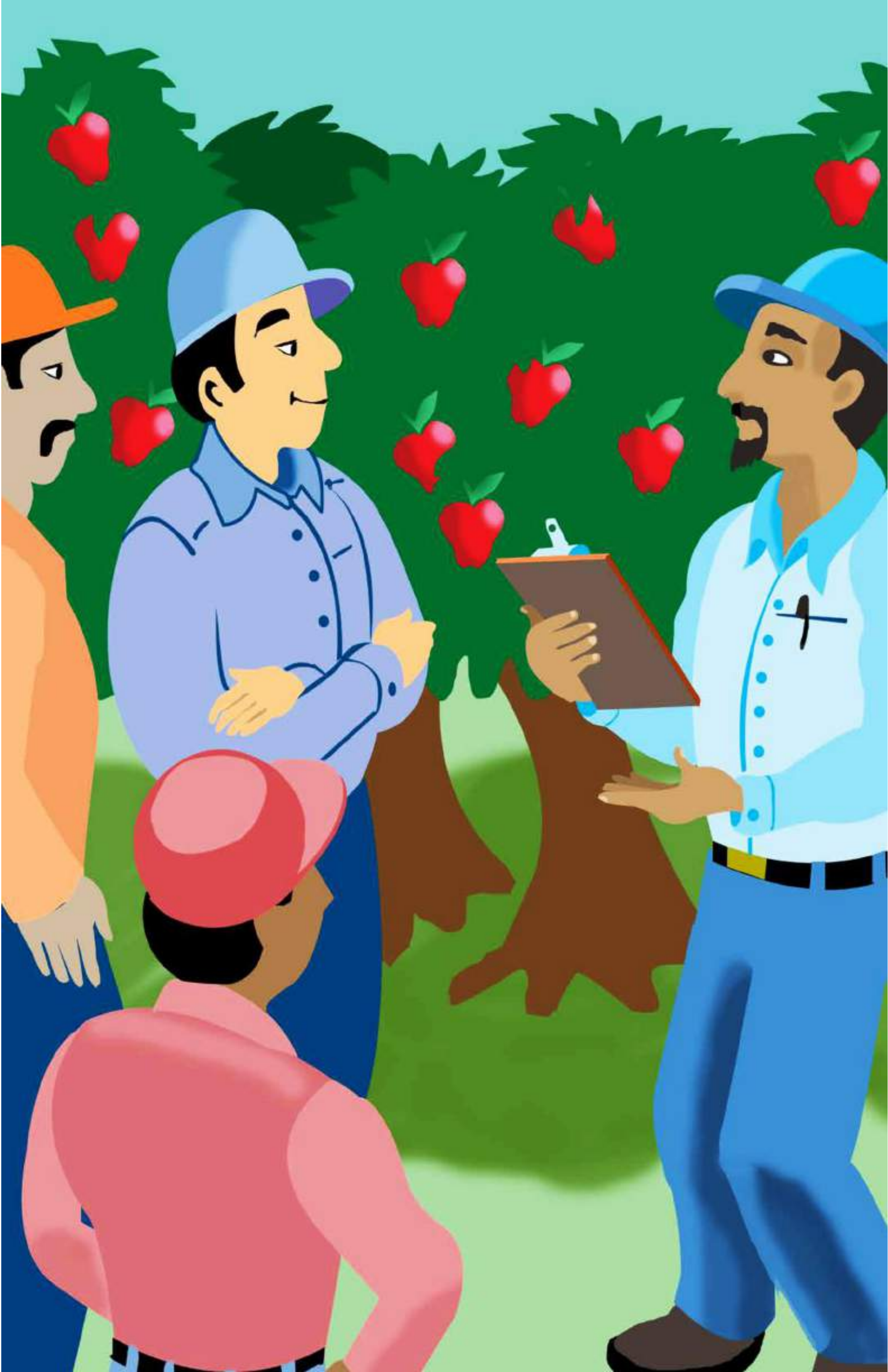
Como resultado, las **Hojas de Datos de Seguridad** (SDS), que deben acompañar a los químicos peligrosos, son el recurso más detallado con respecto a los químicos peligrosos.



¿Qué es la Comunicación de Riesgos Químicos (CHC)?

El entrenamiento sobre la **Comunicación de Riesgos Químicos (CHC)** es para informar a empleadores y trabajadores sobre las etiquetas y requisitos químicos; cómo reconocer los peligros potenciales en el lugar de trabajo; y cómo evitar daños y enfermedades por exposición a riesgos químicos en el lugar de trabajo.

La Comunicación de Riesgos Químicos (CHC) es una herramienta para mantenerlo seguro al explicar lo que aparece en una etiqueta y describir qué son los pictogramas y cómo usarlos.





What are labels?

Labels are a specific group of written, printed or illustrative elements related to a hazardous chemical that are stuck to, printed on, or attached to the container of a hazardous chemical or the outside packaging.

Labels must be:

- legible
- in English
- displayed (visible)

Other languages may be displayed in addition to English but are not required.



¿Qué son las etiquetas?

Las etiquetas son un grupo específico de elementos escritos, impresos o ilustrativos relacionados con una sustancia química peligrosa que se pegan, imprimen o adjuntan al envase de una sustancia química peligrosa o al empaquetado exterior.

Las etiquetas deben ser:

- legible
- en inglés
- expuestas (visibles)

Se pueden mostrar otros idiomas además del inglés, pero no son obligatorios.

CHEMICAL LABEL





What must a label contain?

Labels for a hazardous chemical must contain the following information:

- **Name, Address and Telephone Number (#6)** of the chemical manufacturer
- **Product Identifier (#6)**: the chemical name and code or batch number (same product identifier must be on both the label and in section 1 of the SDS.)
- **Signal Words (#1)**: they indicate the level of severity of the hazard and to alert the reader to a potential hazard on the label.
 - There are only two words used as signal words, “**Danger**” and “**Warning**”
 - Danger is used for more severe hazards
 - Warning is used for less severe hazards
- **Hazard Statement(s) (#5)**: describe the type of hazard(s) of a chemical.
 - For example: “Causes damage to kidneys through repeated exposure when absorbed through the skin.”
- **Precautionary Statements (#4)**: describe what actions should be taken to lessen or prevent negative effects due to exposure to the hazardous chemical or incorrect storage or handling.
 - There are four types of precautionary statements:
 - prevention (lessen exposure)
 - response (in case of accidental spill or exposure emergency response, and first aid)
 - storage
 - disposal
- **Pictograms (#2)**: are graphic symbols used to communicate specific information about the hazards of a chemical.
- (OPTIONAL) **Supplementary Information**: Additional instructions or information the label producer believes helpful. This section must also identify the percentage of ingredient(s) of unknown acute toxicity when it is present in a concentration of greater or equal to 1%. (Not shown in picture.)



Identify the 6 elements of a GHS Label in picture



¿Qué debe contener una etiqueta?

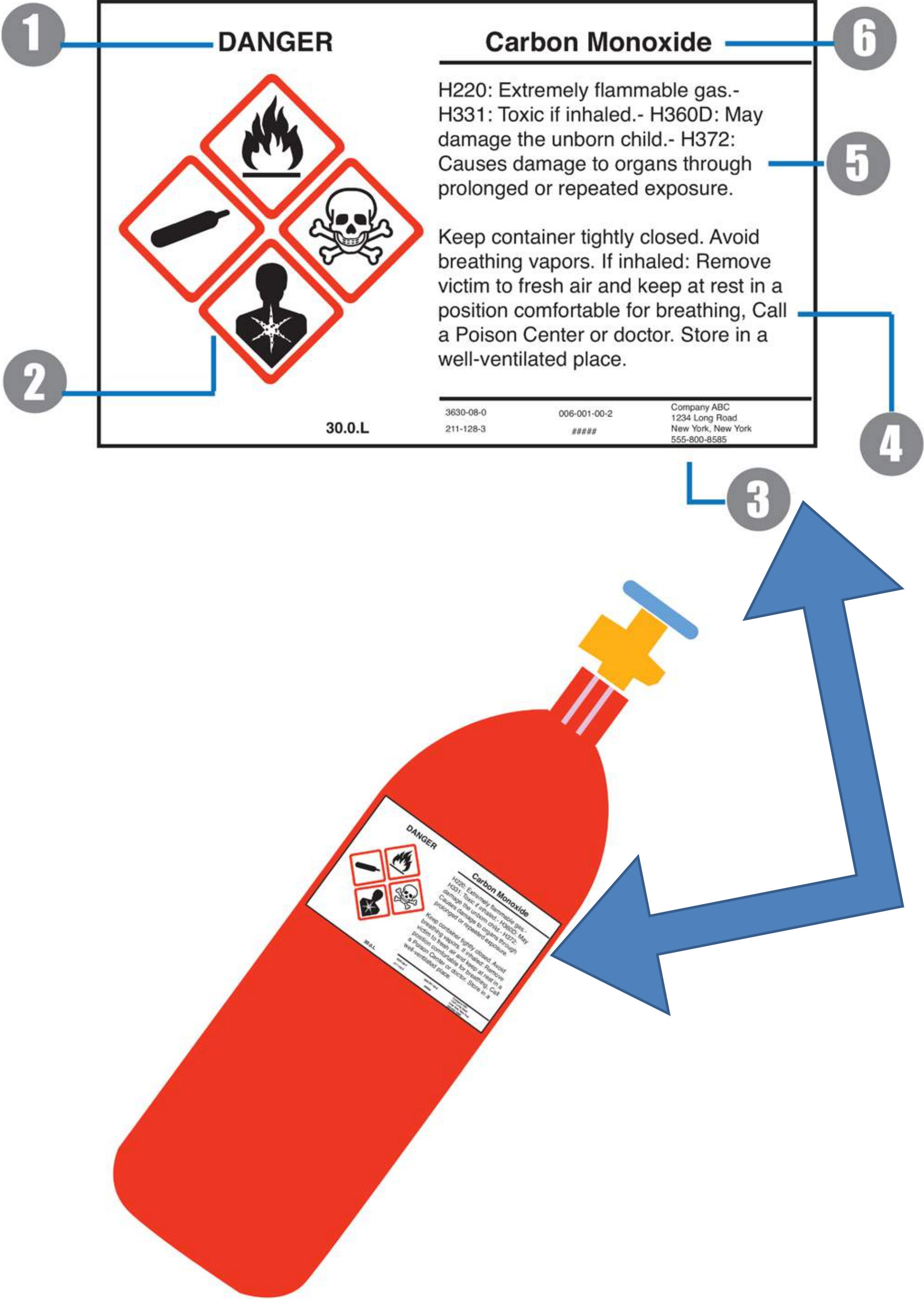
Las etiquetas de un químico peligroso deben contener la siguiente información:

- **Nombre, dirección y número de teléfono (#3)** del fabricante químico
- **Identificador del producto (#6)**: el nombre químico y el código o número de lote (el mismo identificador del producto debe estar en la etiqueta y en la sección 1 de la SDS).
- **Identificación de Peligro (#1)**: indican el nivel de gravedad del peligro y alertan al lector sobre un peligro potencial en la etiqueta.
 - Solo se usan dos palabras como palabras de señalización, "**Peligro**" y "**Advertencia**"
 - El peligro se usa para peligros más severos
 - La advertencia se usa para peligros menos severos
- **Declaración(es) de peligro (#5)**: describen el tipo de peligro(s) de un químico.
 - Por ejemplo: "Causa daño a los riñones por exposición repetida cuando se absorbe a través de la piel".
- **Declaraciones de precaución (#4)**: describa qué acciones deben tomarse para disminuir o prevenir los efectos negativos debido a la exposición al químico peligroso o al almacenamiento o manejo incorrecto.
 - Existen cuatro tipos de declaraciones de precaución:
 - prevención (disminuir la exposición)
 - reacción (en caso de derrame accidental o exposición, respuesta de emergencia y primeros auxilios)
 - almacenamiento
 - eliminación
- **Pictogramas (#2)**: son símbolos gráficos utilizados para comunicar información específica sobre los peligros de una sustancia química.
- (OPCIONAL) **Información complementaria**: instrucciones adicionales o información que el productor de la etiqueta considera útil. Esta sección también debe identificar el porcentaje de ingrediente(s) de toxicidad aguda desconocida cuando está presente en una concentración mayor o igual al 1%. (No mostrada en la imagen.)



Identifica los 6 elementos de una etiqueta GHS en la imagen.

CHEMICAL LABELS





Can someone tell me what is a Pictograms?

As mentioned before, a pictogram is a graphic symbol.

The Hazard Communication Standard (HCS) requires pictograms on labels to alert users of the chemical hazards to which they may be exposed.

Each pictogram consists of a symbol on a white background framed within a red border and represents a specific hazard.

There is a total of nine pictograms, OSHA only requires the use of eight. The environmental pictogram is not mandatory but may be used to provide additional information.

The next section will examine the nine Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (GHS).



¿Quién me puede decir que es un Pictograma?

Como mencionado anteriormente, un pictograma es un símbolo gráfico.

La Norma de Comunicación de Riesgos (HCS) requiere pictogramas en las etiquetas para avisar a los manejadores de los peligros químicos a los que pueden estar expuestos.

Cada pictograma consiste en un símbolo sobre un fondo blanco encuadrado dentro de un borde rojo y representa un peligro específico.

Hay un total de nueve pictogramas, OSHA solo requiere el uso de ocho. El pictograma ambiental no es obligatorio, pero puede usarse para proporcionar información adicional.

La siguiente sección examinará los nueve Sistemas Globalmente Armonizados de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (SGA).



HEALTH HAZARD

This **pictogram** is put on a chemical label when a substance presents these **health hazards**:

- **Carcinogen**—may cause cancer or increase risk of cancer.
- **Mutagenicity**—may cause genetic defects.
- **Reproductive toxicity**—may damage fertility and sexual function or the development of an unborn child.
- **Respiratory sensitizer**—may cause respiratory irritation when chemical is inhaled.
- **Target organ toxicity**—may cause damage to bodily organs.
- **Aspiration toxicity**—may be fatal if swallowed and it enters the airways.



RIESGO PARA LA SALUD

Este **pictograma** se coloca en una etiqueta química cuando una sustancia presenta los siguientes riesgos a la salud:

- **Carcinógeno**—puede causar cáncer o aumentar el riesgo de cáncer.
- **Mutagenicidad**—puede causar defectos genéticos.
- **Toxicidad para la reproducción**—puede dañar la fertilidad y la función sexual o el desarrollo de un feto.
- **Sensibilización respiratoria**—puede causar irritación respiratoria cuando se aspira el químico.
- **Toxicidad en órganos elegidos**—puede causar daño a los órganos corporales.
- **Toxicidad por aspiración**—puede ser fatal si se traga y entra a las vías respiratorias.





Can you guess what does this symbol stands for?

Yes, it's a **FLAME**! This **pictogram** appears on chemical labels for substances that are:

- **Flammables**—which are gases, aerosols, liquids, or solids that will burn or ignite under certain conditions.
- **Pyrophorics**—in small amounts, may ignite within 5 minutes after contact with air.
- **Self-Heating**—which may catch fire only in large amounts and after long periods of time when exposed to air.
- **Emits flammable gas**
- **Self-Reactives**—heating alone, without air, may cause fire or explosion.
- **Organic peroxides**—which, when heated, may cause fire or explosion; may be sensitive to impact or friction; and may react dangerously with other chemicals.



¿Quién puede adivinar lo que significa este símbolo?

¡Sí es una **LLAMA**! Este **pictograma** aparece en las etiquetas químicas de las sustancias que son:

Inflamables—que son gases, aerosoles, líquidos o sólidos que se quemarán o arderán bajo ciertas condiciones.

Pirofóricos—en pequeñas cantidades, pueden inflamarse dentro de los 5 minutos posteriores al contacto con el aire.

Autocalentamiento—que puede incendiarse solo en grandes cantidades y después de largos períodos de tiempo cuando se expone al aire.

Emite gases inflamables

Autorreactivos—el calentamiento solo, sin aire, puede provocar un incendio o una explosión.

Peróxidos orgánicos—que, cuando se calientan, pueden causar fuego o explosión; puede ser sensible al impacto o la fricción; y puede reaccionar peligrosamente con otros productos químicos



EXCLAMATION MARK

This **pictogram** is used on a chemical label for substances that represent the following hazards:

- **Irritant**—irritates the skin or eyes.
- **Skin sensitizer**—which is an allergic response following skin contact.
- **Acute toxicity**—which may be fatal or cause organ damage from a single short-term exposure when ingested, inhaled, or absorbed through the skin.
- **Narcotic effects** like drowsiness, lack of coordination, and dizziness.
- **Respiratory tract irritant**—irritates the passage formed by the mouth, nose, throat, and lungs, through which air passes during breathing.
- **Hazardous to ozone layer (non-mandatory)** – harms public health and the environment by destroying ozone in the upper atmosphere



SIGNO DE EXCLAMACIÓN

Este **pictograma** se usa en una etiqueta química para sustancias que representan los siguientes peligros:

- **Irritante**—molesta a la piel o los ojos.
- **Sensibilizador de la piel**—que es una reacción alérgica después del contacto con la piel.
- **Toxicidad aguda**—que puede ser fatal o causar daño a los órganos por una sola exposición a corto plazo cuando se traga, aspira o absorbe a través de la piel.
- **Efectos narcóticos** como somnolencia, falta de coordinación y mareos.
- **Irritante del tracto respiratorio**—molesta el conducto formado por la boca, la nariz, la garganta y los pulmones, a través del cual pasa el aire durante la respiración.
- **Peligroso para la capa de ozono (no obligatorio)**—daña la salud pública y el medio ambiente al destruir el ozono en la atmósfera superior.



GAS CYLINDER

This **pictogram** on a chemical label means that the substance is a compressed, liquefied, or dissolved **gas under pressure** at 29 pounds per square inch or more.

- **Gas under pressure**—may cause fires, explosions, oxygen deficient atmospheres, and toxic gas exposures.



CILINDRO DE GAS

Este **pictograma** en una etiqueta química significa que la sustancia es un **gas** comprimido, licuado o disuelto **a presión** a 29 libras por pulgada cuadrada o más.

- **Gas a presión**—puede causar incendios, explosiones, atmósferas deficientes de oxígeno y exposiciones a gases tóxicos.



FLAME OVER CIRCLE

When this **pictogram** appears on a chemical label it means that the substance is an oxidizer.

- **Oxidizers**—may cause a fire by increasing the concentration of oxygen in the air.



LLAMA SOBRE CÍRCULO

Cuando este **pictograma** aparece en una etiqueta química, significa que la sustancia es un oxidante.

- **Oxidantes**—pueden provocar un incendio al aumentar la concentración de oxígeno en el aire.



CORROSION

This **pictogram** on a chemical label means that the substance causes:

- **Skin corrosion/burns**—may cause irreversible damage to skin.
- **Eye damage**—may cause damage to eye tissue or decay in vision as a result of exposure.
- **Corrosive to metals**—destroys metals.



CORROSIÓN

Este **pictograma** en una etiqueta química significa que la sustancia causa:

- **Corrosión/quemaduras en la piel**—puede causar daños irreversibles en la piel.
- **Daño ocular**—puede causar daño al tejido ocular o degradación en la visión como resultado de la exposición.
- **Corrosivo para los metales**—destruye los metales.



SKULL AND CROSSBONES

Substances with a hazard of **acute toxicity** will have this **pictogram** on their chemical label.

- **Acute toxicity** means that exposure to a single dose of the chemical may be **toxic** or **fatal** if inhaled or swallowed, or if it comes into contact with the skin.



CALAVERA

Las sustancias con riesgo de **toxicidad aguda** tendrán este **pictograma** en su etiqueta química.

- **Toxicidad aguda** significa que la exposición a una sola porción de la sustancia química puede ser tóxica o mortal si se aspira o se traga, o si entra en contacto con la piel.



EXPLODING BOMB

The **exploding bomb pictogram** appears on the chemical labels of substances that are:

- **Explosives**—which is a solid or liquid chemical capable of a chemical reaction that causes damage to the surroundings.
- **Self-Reactive**—heating may cause fire or explosion without the need for air
- **Organic peroxides**—heating may cause fire or explosion



BOMBA EXPLOSIVA

El **pictograma** de la **bomba explosiva** aparece en las etiquetas químicas de las sustancias que son:

- **Explosivos**—que es una sustancia química sólida líquida capaz de provocar una reacción química que causa daños al ambiente.
- **Autorreactivo**—el calentamiento puede causar fuego o explosión sin la necesidad de aire
- **Peróxidos orgánicos**—el calentamiento puede causar fuego o explosión.



ENVIORNMENT

This **non-mandatory pictogram**, meaning it is not required by OSHA to be on the label. The pictogram indicates the hazard the chemical is **aquatic toxicity**.

- **Aquatic toxicity**—may cause damage to marine species.



MEDIO AMBIENTE

Este **pictograma no es obligatorio**, lo que significa que OSHA no requiere que esté en la etiqueta. El pictograma indica el peligro de que el producto químico sea **toxicidad acuática**.

- **Toxicidad acuática**—puede causar daños a las especies marinas.



EMPLOYEE RESPONSIBILITIES

- Make sure to read labels
- Make sure to know where Safety Data Sheets (SDSs) are located
- Know how to identify tasks that might result in an exposure
- Know how to use personal protective equipment (PPE)
- Know what to do in an emergency
- If you have questions be sure to ask your employer
- In case of emergency contact your employer



RESPONSABILIDADES DEL EMPLEADO

- Asegúrese de leer las etiquetas
- Asegúrese de saber dónde se encuentran las hojas de datos de seguridad (SDS)
- Conoce cómo identificar tareas que podrían resultar en una exposición.
- Conoce cómo usar el equipo de protección personal (PPE)
- Conoce qué acciones tomas en caso de emergencia.
- Si tiene preguntas, asegúrese de preguntarle a su empleador
- En caso de emergencia contacte a su empleador

EMPLOYER RESPONSIBILITIES

Employers using hazardous chemicals have four main requirements:

- **ensuring the proper chemical labeling**
- **providing safety data sheet**
- **training employees**
- **creating a written hazard communication program**

RESPONSABILIDADES DEL EMPLEADOR

Los empleadores que usan productos químicos peligrosos tienen cuatro requisitos principales:

- **garantiza el etiquetado químico adecuado**
- **proporciona hojas de datos de seguridad**
- **el entrenamiento de empleados**
- **crea un programa escrito de comunicación de riesgos**



We have discussed the importance of recognizing the symbols on labels and what hazards they represent.

Safety Data Sheets, SDSs, are another resource for additional details about the chemicals being used in your workplace, the potential hazards, and first aid should an exposure occur.

In this training you are learning about what are chemical hazards; where they may occur in your workplace; how to prevent chemical hazards from occurring; and what to do in case of a chemical exposure.

This training is part of your employers written hazard communication program that also includes:

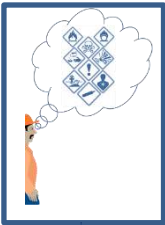
- **identifying responsible staff to enforce program**
- **identifying hazardous chemicals in workplace**
- **preparing and implementing program with employees**

This training does not replace your employer providing you the specifics about each new task, workplace, or chemical on that particular establishment.

Do you know where the SDSs are located on this establishment?

Are there posted signs where chemicals are in use?

What other ways does your employer inform you of hazardous chemicals being used?



Hemos discutido la importancia de reconocer los símbolos en las etiquetas y los peligros que representan.

Las hojas de datos de seguridad, SDS, son otro recurso para obtener detalles adicionales sobre los productos químicos que se utilizan en su lugar de trabajo, los riesgos potenciales y los primeros auxilios en caso de que se produzca una exposición.

En este entrenamiento, aprende sobre los peligros químicos; dónde pueden ocurrir en su lugar de trabajo; cómo evita que ocurran peligros químicos; y qué hace en caso de una exposición química.

Este entrenamiento es parte del programa de comunicación de riesgos por escrito de su empleador que también incluye:

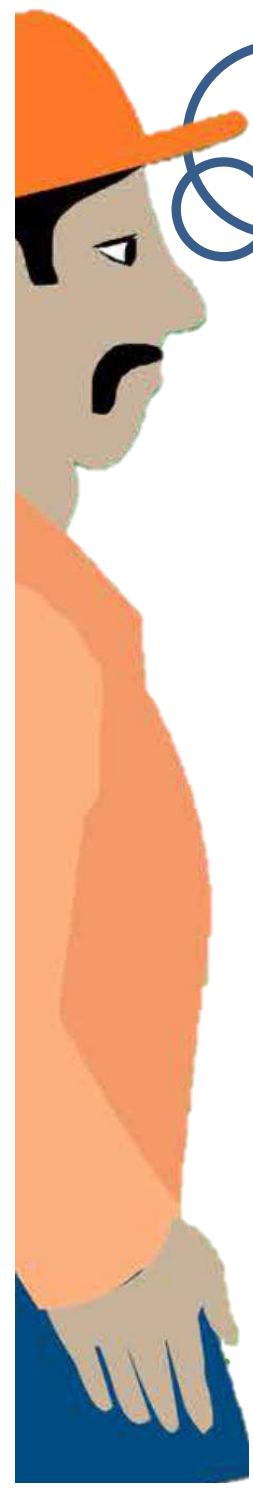
- **identificación de personal responsable para hacer cumplir el programa**
- **identificación de productos químicos peligrosos en el lugar de trabajo**
- **la preparación e implementación de programas con empleados**

Este entrenamiento no reemplaza a su empleador, proporcionándole los detalles sobre cada nueva tarea, lugar de trabajo o producto químico en ese establecimiento en particular.

¿Sabe dónde se encuentran las SDS en este establecimiento?

¿Hay señales publicados donde se usan productos químicos?

¿De qué otras formas le informa su empleador sobre el uso de productos químicos peligrosos?



WORKERS’ RIGHTS

OSHA protects employees through federal and sometimes state laws. Employees who experienced a workplace violation may file a health or safety complaint. OSHA guarantees to keep the reporter’s identity confidential; however, an employee can use an authorized representative if they choose.

How to File a Complaint

Employees, representatives, and anyone aware of serious health or safety violations in the workplace have five options to file an OSHA complaint.

1. Submit online via electronic complaint form
2. Download a PDF complaint form and fax to your local OSHA Regional or Area Office
3. Download a PDF complaint form and mail to your local OSHA Regional or Area Office
4. Call the violation in to your local OSHA office or 1-800-321-OSHA
5. Or in person at your local OSHA Regional or Area Office

Keep in mind: complaints signed and submitted to local OSHA offices are more likely to result in OSHA inspections.

Filing a Discrimination Complaint

If you have been retaliated or discriminated against for filing an OSHA complaint about unsafe working conditions, you have the right to file a discrimination complaint or 11(C), however reporter will not remain anonymous.

These complaints can be filed in the same way as unsafe workplace complaints.

OSHA forbids employers from retaliating against employees for filing a complaint. OSHA offers protection against the following unpermitted adverse actions:

- Firing
- Blacklisting
- Demoting
- Denying overtime or promotion
- Discipline
- Denying benefits
- Failing to hire or rehire
- Intimidation
- Making threats
- Reassignment that affects promotion prospects
- Reducing pay or hours

Discrimination complaints against those who filed a complaint, however, must be filed within 30 days of the alleged violation.



DERECHOS DE LOS TRABAJADORES

OSHA protege a los empleados a través de leyes federales y, a veces, estatales. Los empleados que sufrieron una violación en el lugar de trabajo pueden presentar una queja de salud o seguridad. OSHA garantiza mantener confidencial la identidad del reportero; sin embargo, un empleado puede usar un representante autorizado si así lo desea.

Cómo presentar una queja

Los empleados, representantes y cualquier persona consciente de violaciones graves de salud o seguridad en el lugar de trabajo tienen cinco opciones para presentar una queja de OSHA.

1. Presente en la red a través de un formulario de reclamo electrónico
2. Descargue un formulario de queja en PDF y mándelo por fax a su oficina regional o de área local de OSHA
3. Descargue un formulario de queja en PDF y envíelo a su oficina regional o de área local de OSHA
4. Llame la violación a su oficina local de OSHA o al 1-800- 321-OSHA
5. O en persona en su oficina regional o de área de OSHA Local

Recuerde: las quejas firmadas y enviadas a las oficinas locales de OSHA tienen más probabilidades de resultar en inspecciones de OSHA.

Presentar una queja de discriminación

Si ha sido objeto de represalias o discriminación por presentar una queja de OSHA sobre condiciones de trabajo inseguras, tiene derecho a presentar una queja de discriminación o 11 (C), sin embargo, el reportero no permanecerá en el anónimo.

Estas quejas pueden presentarse de la misma manera que las quejas inseguras en el lugar de trabajo.

OSHA prohíbe a los empleadores tomar represalias contra los empleados por presentar una queja.

OSHA ofrece protección contra las siguientes acciones adversas que no son permitidas:

- Le despidan o suspender del trabajo
- Ponerle en listas negras
- Degradarlo
- Negarle horas extras o promociones
- Disciplinarlo
- Negarle beneficios
- Negarle trabajo
- Intimidarle
- Hacer amenazas
- Reasignarle otras tareas para evitar darle una promoción.
- Reducir sus horas de pago

Sin embargo, las quejas de discriminación contra aquellos que presentaron una queja deben presentarse dentro de los 30 días de la presunta violación.

