



Programa de Capacitación de Seguridad sobre el Estándar de OSHA para la Comunicación de Peligros



Meta

El objetivo del Estándar de OSHA para la Comunicación de Riesgos (Hazard Communication Standard -HCS, por su nombre y siglas en inglés) es garantizar que se evalúen los peligros de todos los productos químicos producidos o importados y que los detalles sobre sus riesgos se transmitan a los empleadores y a los empleados.

Objetivos

Los empleadores y los empleados aprenderán los requisitos del etiquetado de los productos químicos y el uso de las hojas de datos de seguridad (safety data sheets -SDS, por su nombre y siglas en inglés) para identificar las propiedades químicas; los riesgos para la salud física y el medio ambiente; las medidas de protección; y las precauciones de seguridad para manejar, almacenar y transportar los productos químicos.

Antecedentes

La Administración de Salud y Seguridad Ocupacional (Occupational Safety and Health Administration -OSHA, por su nombre y siglas en inglés) estableció el HCS en 1983 para reducir las enfermedades y las lesiones relacionadas con los productos químicos y para proporcionar a los empleados "el derecho a saber"

cuando trabajan con materiales peligrosos. Modificado en el 2012, el HCS ([Título 29 del Código de Regulaciones Federales \(CFR\) 1910.1200](#)) agrega requisitos uniformes para clasificar los productos químicos en las etiquetas y en las hojas de datos de seguridad (SDS) para ayudar a los empleados y a los empleadores a comprender mejor los peligros químicos en el área de trabajo.

Una revisión clave del HCS es que ahora se alinea con el [Sistema Globalmente Armonizado de las Naciones Unidas](#) (Globally Harmonized System -GHS, por su nombre y siglas en inglés) para la Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos. Esta revisión mejora la calidad y la consistencia de la clasificación y el etiquetado de los productos químicos, proporcionando a los empleados notaciones visuales rápidas para ayudar a prevenir las enfermedades y lesiones. También mejora las condiciones del comercio mundial para los fabricantes de productos químicos. La revisión también requiere que los empleadores elaboren las SDS en un formato estándar de 16 secciones y que capaciten a los empleados, especialmente a aquellos que quizás no pueden leer, para que comprendan y reconozcan los nuevos elementos de la etiqueta, pictogramas y formato de SDS. Los empleadores, los fabricantes de productos químicos, los importadores y los distribuidores son todos responsables de divulgar la información sobre los peligros químicos y físicos y las medidas de protección bajo el HCS.

Recomendaciones para los Empleadores

OSHA recomienda que los empleadores tomen los siguientes pasos para implementar un programa eficaz para la comunicación de peligros en el área de trabajo.

- **Obtener y familiarizarse con el Estándar de Comunicación de Peligros de OSHA.** Los empleadores pueden encontrar el estándar en [29 CFR 1910.1200 \(e\) - \(h\)](#), en www.osha.gov.
- **Asignar personal para coordinar y dirigir el programa de HCS.** Esto incluye designar a la persona que será responsable de la capacitación.
- **Capacitar a todos los empleados de una manera e idioma que puedan comprender.** La capacitación debe de cubrir los productos químicos peligrosos que podrían encontrar en sus áreas de trabajo, inmediatas antes de una asignación inicial y cuando se presente un nuevo peligro. Los empleadores deben de mantener los registros de capacitación de cada empleado.

Los empleados deben de recibir capacitación en lo siguiente:

- detectar la presencia o fuga de un producto químico peligroso en el área de trabajo;
- comprender los peligros físicos y de salud de los productos químicos en el área de trabajo;
- usar prácticas de trabajo apropiadas y equipo de protección personal (protective personal equipment -PPE, por su nombre y siglas en inglés) para protegerse de los peligros químicos;
- reconocer los detalles del programa de comunicación de riesgos del empleador, incluyendo una explicación del sistema de etiquetado y de las SDS; y
- saber cómo encontrar y utilizar la información sobre los peligros químicos.

Los empleados deben de recibir información sobre:

- cualquier operación en sus áreas de trabajo donde haya sustancias químicas peligrosas; y
 - la ubicación y la disponibilidad del programa de comunicación de riesgos por escrito, incluyendo una lista requerida de las sustancias químicas peligrosas y las SDS.
- **Etiquetar adecuadamente todos los contenedores de productos químicos peligrosos.** Los empleadores deben de etiquetar todos los contenedores con el identificador del producto y la información general sobre los peligros de la sustancia química. Si las etiquetas son removidas o están deterioradas, los empleadores deben de volver a etiquetar los artículos. Los empleadores deben de asignar a una persona para que sea responsable de asegurarse de que todos los contenedores de los productos químicos peligrosos estén debidamente etiquetados

Aunque los empleadores pueden utilizar varios métodos de etiquetado, deben de incluir toda la información requerida en la etiqueta. Los empleados deben de tener acceso a información completa sobre los peligros de la sustancia química. Las etiquetas deben de ser legibles y estar puestas a la vista en un lugar prominente. Los empleadores deben presentar la información sobre los peligros en los idiomas que hablan sus empleados, siempre y cuando la información también sea presentada en inglés.

Las excepciones al requisito de etiquetado de contenedores para los empleadores son:

- No es requerido que los empleadores etiqueten los contenedores portátiles si contienen productos químicos peligrosos que se transfieren de contenedores etiquetados, los cuales están destinados para usarse inmediatamente por el empleado que transfirió el químico.
- Los tubos o sistemas de tuberías, motores, tanques de combustible u otros sistemas operativos de un vehículo no se consideran contenedores. Aun así, los empleadores deben de informar a los empleados sobre los peligros asociados con los productos químicos contenidos en las tuberías sin etiquetar en sus áreas de trabajo.

- Para los contenedores estacionarios individuales de procesamiento, el área de trabajo puede usar letreros, carteles, hojas de proceso, recibos de lote, procedimientos operativos u otros materiales por escrito en lugar de colocar etiquetas. Es permitido el uso del método alternativo si éste identifica el contenedor, incluye toda la información requerida y está disponible para los trabajadores en su área de trabajo durante su turno. (Consultar [29 CFR 1910.1200\(f\)\(6\)](#) en la etiqueta del área de trabajo).
- Cualquier sustancia química o mezcla que esté sujeta a [los requisitos y regulaciones de etiquetado de la Ley de Control de Sustancias Tóxicas de la Agencia de Protección Ambiental](#) (Environmental Protection Agency Toxic Substances Control Act, por su nombre en inglés) está exenta.

- **Obtener y poner a disposición de los empleados una SDS para cada producto químico peligroso que es utilizado en el establecimiento.** Si bien, tanto las etiquetas como las SDS deben de acompañar a los productos químicos peligrosos, las SDS son una fuente más completa de información sobre los peligros de un producto químico. Las SDS deben de contener detalles sobre los peligros de una sustancia química en un formato estándar de 16 secciones.

Las secciones 1-8 de la SDS contienen:

- identificación;
- peligro(s);
- composición;
- medidas de primeros auxilios;
- medidas para la extinción de incendios;
- medidas en caso de una fuga accidental;

- manejo y almacenamiento; y
- controles de exposición/protección personal.

Las secciones 9-11 y 16 de la SDS contienen:

- propiedades físicas y químicas;
- información sobre la estabilidad y la reactividad;
- información toxicológica; y
- otra información, incluyendo la fecha de preparación o de la última revisión de la SDS.

La SDS también debe contener las secciones 12-15 para alinearse con el GHS, pero OSHA no hace cumplir estas secciones, las cuales son manejadas por otras agencias.

Si un empleador no recibe una SDS por parte de un proveedor, el empleador debe de solicitar una. Los empleadores también deben dar acceso a los empleados a las SDS en sus áreas de trabajo y durante sus turnos en una carpeta física o en un formato electrónico.

Si los empleadores proporcionan las SDS electrónicamente, los empleadores deben:

- capacitar a los empleados para que accedan a las SDS electrónicamente;
- tener una copia de seguridad (back up, por su nombre en inglés) del sistema electrónico donde se mantienen las SDS;
- hacer copias impresas de las SDS para que estén accesibles a los empleados y al personal médico; y
- asignar a una persona para que mantenga y actualice las SDS.



Ejemplo de la Primera Página de una SDS

1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA

Product Name	WD40 Aerosol
Application	Anti-squeak, moisture repellent, releasing agent
Supplier	WD40 Company Limited PO Box 440 Kilm Farm Milton Keynes, UK MK11 3LF Tel: 01908.555400 Fax: 01908.266900 Email: info@wd40.co.uk
Emergency Telephone	00 44 1908 555 400

2. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

Flammable. Repeated exposure may cause skin dryness.

Classification	R10, R66
Environment	This product is not expected to be hazardous to the environment.
Physical and Chemical Hazards	Aerosol containers can explode when heated, due to excessive pressure build-up. When sprayed on a naked flame or any incandescent material the aerosol vapors can be ignited.
Human Health	See section 11 for additional information on health hazards. This substance has no evidence of carcinogenic properties.

3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN DE LOS INGREDIENTES

Name	EC No.	CAS-No.	Content	Classification
Carbon Dioxide	204-656-9	124-38-9	1-5%	---
Petroleum Distillate	265-150-3	64742-48-9	60-80%	Xm, R65, R10, R66

The full text for all R-phrases are displayed in section 16.

4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

Inhalation	Move the exposed person to fresh air at once. Keep the affected person warm and at rest. Get prompt medical attention.
Ingestion	DO NOT INDUCE VOMITTING. NEVER MAKE AN UNCONSCIOUS PERSON VOMIT OR DRINK FLUIDS! Immediately rinse mouth and drink plenty of water. Get medical attention.
Skin Contact	Remove contaminated clothing immediately and wash skin with soap and water. Get medical attention promptly if symptoms occur after washing.
Eye Contact	Make sure to remove any contact lenses from the eyes before rinsing. Promptly wash eyes with plenty of water while lifting the eyelids. Continue to rinse for at least 15 minutes. Get medical attention if discomfort continues.

5. MEDIDAS PARA LA EXTINCIÓN DE INCENDIOS

Extinguishing Media	Use foam, water spray, fog, mist, dry chemicals, sand, dolomite, etc.
Special Fire-Fighting Procedures	Containers close to fire should be removed or cooled with water. Avoid water in a straight hose stream; will scatter and spread fire.
Unusual Fire & Explosion Hazards	Aerosol cans may explode in a fire.

- **Establecer un programa de comunicación de riesgos por escrito.** El programa debe:
 - especificar cómo es que el empleador cumplirá con los requisitos de etiquetado para los contenedores de productos químicos en el área de trabajo y los contenedores de productos químicos enviados a otras áreas de trabajo;
 - proporcionar las SDS y otras advertencias a los empleados y a los empleadores intermedios; y
 - capacitar e informar a los empleados sobre los peligros químicos y las medidas de protección.

El programa por escrito debe de enlistar todos los peligros, incluyendo los productos químicos y las materias primas en cada área de trabajo. OSHA recomienda usar el identificador del producto (el mismo nombre que aparece en la etiqueta de la sustancia química peligrosa y en la SDS) para facilitar a los empleadores el seguimiento del estado de las SDS y las etiquetas de una sustancia química peligrosa en particular.

Los empleadores deben de actualizar sus programas para registrar cualquier producto químico o peligro que sean nuevos en el área de trabajo para que éstos siempre sean relevantes.

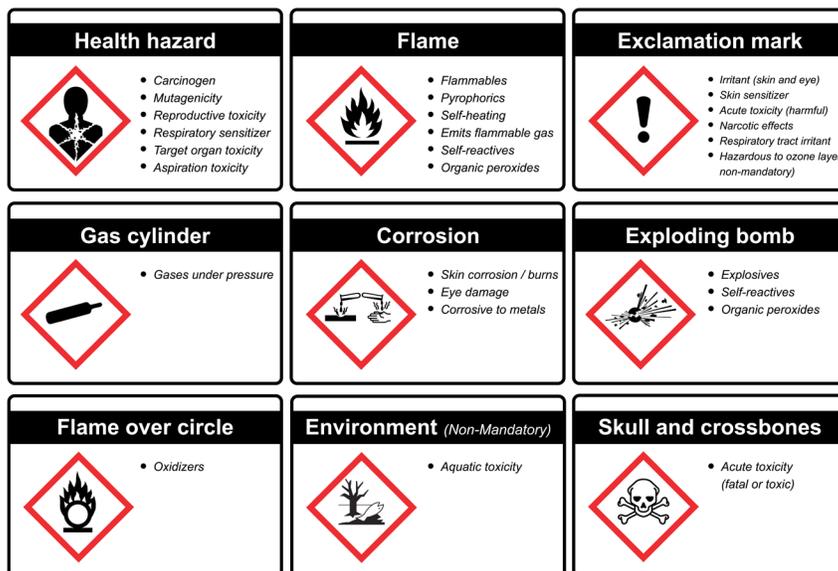
identificador debe aparecer en la etiqueta y en la Sección 1 de la SDS.

- **Palabra de Advertencia**
Las palabras de advertencia son utilizadas para alertar al lector sobre un peligro potencial en la etiqueta e indicar la gravedad relativa del peligro. Solamente son utilizadas dos palabras de advertencia (“peligro” o “advertencia”). Una etiqueta debe de contener solamente una de las dos palabras, sin importar cuántos peligros pueda tener una sustancia química. “Peligro” (“Danger” en inglés) se utiliza para los peligros más severos dentro de una clase y “Advertencia” (“Warning” en inglés) es para los peligros que son menos severos.
- **Pictogramas**
Los pictogramas son **símbolos gráficos que se utilizan para comunicar información sobre los peligros de una sustancia química.** Consisten en un marco cuadrado rojo colocado en un punto con un símbolo de peligro negro sobre un fondo blanco. Deben de ser lo suficientemente anchos para poder ser visibles. Nota: Si bien el GHS utiliza un total de nueve pictogramas, tal como se muestra en las figuras en esta hoja informativa, OSHA hace cumplir solamente ocho. El pictograma del medio ambiente no es requerido. Los ocho pictogramas que son requeridos por OSHA no reemplazan las etiquetas en forma de diamante del Departamento de Transporte de los Estados Unidos (U.S. Department of Transportation, por su nombre en inglés), las cuales son requeridas para transportar productos químicos.

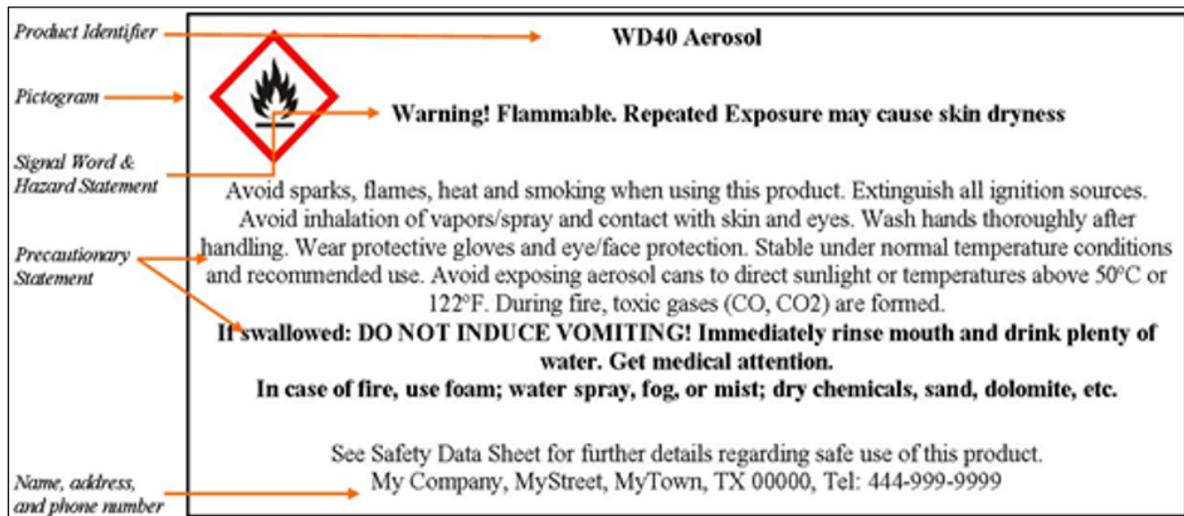
Responsabilidades del Fabricante, Importador y Distribuidor

Los contenedores que son enviados a los empleadores por los fabricantes, importadores y distribuidores de productos químicos deben de estar etiquetados para mostrar lo siguiente:

- **Identificador del Producto**
El identificador del producto es el **nombre, el número de código o el número de lote** usado para el químico peligroso en una etiqueta o en la SDS. El fabricante, el importador o el distribuidor puede decidir sobre el identificador que es apropiado para el producto. Sin embargo, el mismo



Example of a GHS-Compliant Label



The GHS hazard pictograms, signal word, and hazard statements should be located together on the label. The actual label format or layout is not specified in the GHS. National authorities may choose to specify where information should appear on the label or allow supplier discretion.

- **Declaraciones de Peligro**

Una declaración de peligro describe la naturaleza y, en algunos casos, el grado del peligro de la sustancia química. Ejemplo: "Causa daños a los riñones a través de la exposición prolongada o repetida cuando se absorbe a través de la piel".

- **Declaraciones de Precaución**

Las declaraciones de precaución describen las medidas recomendadas para prevenir o minimizar los efectos adversos que resultan de la exposición a la sustancia química peligrosa o de su almacenamiento o manejo inadecuado. OSHA permite flexibilidad para combinar, ordenar por precedencia o eliminar declaraciones inapropiadas. Ejemplo: "Mantener alejado del calor, chispas y llamas abiertas", "Almacenar en un lugar bien ventilado" y "Mantenerse fresco" pueden combinarse para que se lea de la siguiente manera: "Mantener alejado del calor, chispas y llamas abiertas y almacenar en un lugar fresco y bien ventilado".

- **Información de Contacto**

La información de contacto debe de incluir el

nombre, la dirección y el número de teléfono del fabricante, importador u otra persona responsable de la sustancia química.

El HCS exige que los fabricantes, importadores y distribuidores de las sustancias químicas, que recién se dan cuenta de información importante sobre los peligros de una sustancia química deben de modificar la etiqueta dentro de un plazo de seis meses.

Los fabricantes, importadores y distribuidores de productos químicos también deben de proporcionar a los usuarios intermedios una SDS para cada producto químico que producen o importan. La SDS debe de proporcionarse al momento del envío inicial del producto. Si el fabricante, importador o empleador de sustancias químicas que prepara la SDS tiene conocimiento de información importante sobre los peligros de la sustancia química o las formas de protegerse contra ellos, la nueva información debe de agregarse a la SDS dentro de un plazo de tres meses. Cada SDS debe estar disponible en inglés, aunque también puede estar disponible en otros idiomas. La información debe proporcionarse en el formato estándar de 16 secciones.

Información en la SDS

Según OSHA, una sustancia peligrosa es cualquier químico que pueda causar daño al medio ambiente o a la vida humana a través de la exposición por inhalación, ingestión o absorción. Si un producto cubierto por el HCS cumple con los criterios para ser incluido en una clase o categoría de peligro, se considera un “Producto Peligroso” y debe de tener una SDS. El HCS especifica las secciones y el contenido de la SDS. El número de sección y el encabezado de una SDS deben presentarse en el orden específico, de la siguiente manera:

SDS Sec.	Encabezado de SDS	Elementos Específicos de Información
1.	Identificación	<ul style="list-style-type: none"> • Identificador del producto (p. ej., Nombre del producto) • Otros medios de identificación (p. ej., Familia del producto, sinónimos) • Uso recomendado • Restricciones de uso • Identificador del proveedor • Nombre, dirección completa y número(s) de teléfono • Número de teléfono de emergencia y cualquier restricción sobre el uso de ese número, si es que aplica
2.	Identificación de Peligros	<ul style="list-style-type: none"> • Clasificación del peligro (clase, categoría o subcategoría) de la sustancia o mezcla o una descripción del peligro identificado para los Peligros Físicos o para la Salud No Clasificados de Otra Manera • Elementos de la etiqueta: <ul style="list-style-type: none"> ○ Símbolo (imagen) o el nombre del símbolo (p. ej., llama, calavera y una calavera con dos huesos cruzados) ○ Palabra clave ○ Declaración del peligro(s) ○ Declaración(es) de precaución • Otros peligros que no resultan en una clasificación (p. ej., peligro de metal fundido)
3.	Composición/Información o ingredientes	<ul style="list-style-type: none"> • Cuando un producto peligroso es un material o sustancia: <ul style="list-style-type: none"> ○ El nombre químico ○ El nombre común y sinónimos ○ El número de registro del Servicio Químico Abstracto (Chemical Abstract Service -CAS, por su nombre y siglas en inglés) y cualquier identificador único ○ El nombre químico de impurezas, solventes estabilizantes o aditivos. • Para cada material o sustancia en una mezcla que se clasifica en una clase de peligro para la salud**: ○ El nombre químico ○ El nombre común y los sinónimos

		<ul style="list-style-type: none"> ○ El número de registro de CAS y cualquier identificador único ○ Concentración <p><i>NOTA: Pueden aplicar reglamentos de información comercial confidencial</i></p>
4.	Medidas de primeros auxilios	<ul style="list-style-type: none"> • Medidas de primeros auxilios por vía de exposición: <ul style="list-style-type: none"> ○ Inhalación ○ Contacto con la piel ○ Contacto visual ○ Ingestión • Síntomas y efectos más importantes (agudos o retardados) • Atención médica inmediata y tratamiento especial, en caso de ser necesario
5.	Medidas para la extinción de incendios	<ul style="list-style-type: none"> • Medios de extinción adecuados • Medios de extinción inadecuados • Peligros específicos que surgen del producto peligroso (p. ej., productos de combustión peligrosos) • Equipo de protección especial y precauciones para los bomberos
6.	Medidas en caso de una fuga accidental	<ul style="list-style-type: none"> • Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia • Métodos y materiales de contención y limpieza
7.	Manejo y almacenamiento	<ul style="list-style-type: none"> • Precauciones para manejar los materiales de manera segura • Condiciones seguras de almacenamiento (incluyendo materiales incompatibles)
8.	Controles de exposición/protección personal	<ul style="list-style-type: none"> • Parámetros de control, incluyendo las guías de exposición ocupacional o los límites de exposición biológica y la fuente de esos valores. • Controles de ingeniería apropiados • Medidas de protección individual (p. ej., equipo de protección personal)
9.	Propiedades físicas y químicas	<ul style="list-style-type: none"> • Apariencia, tal como el estado físico o el color • Olor • Umbral de olor • pH • Punto de fundición/punto de congelación • Punto de ebullición inicial/rango de ebullición • Punto de inflamabilidad • Índice de evaporación

		<ul style="list-style-type: none"> • Inflamabilidad (sólido, gas) • Límite inferior inflamable/explosivo • Límite superior inflamable/explosivo • Presión de vapor • Densidad del vapor • Solubilidad • Coeficiente de partición - n-octanol/agua • Temperatura de ignición espontánea • Temperatura de descomposición • Viscosidad
10.	Estabilidad y reactividad	<ul style="list-style-type: none"> • Reactividad • Estabilidad química • Posibilidad de reacciones peligrosas • Condiciones que deben de evitarse (p. ej., descarga estática, shock o vibraciones) • Materiales incompatibles
11.	Información Toxicológica	<p>Descripción concisa pero completa de los diversos efectos tóxicos para la salud y los datos utilizados para identificar esos efectos, incluyendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Información sobre las posibles vías de exposición (inhalación, ingestión, contacto con la piel y ojos) • Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas • Efectos inmediatos y retardados y efectos crónicos de la exposición a corto y largo plazo • Medidas numéricas de toxicidad, incluyendo estimaciones de toxicidad aguda (acute toxicity estimates -ATE, por su nombre y siglas en inglés)
12.	Información Ecológica*	<ul style="list-style-type: none"> • Ecotoxicidad • Persistencia y degradabilidad • Potencial de bioacumulación (el potencial de acumulación de elementos y compuestos de sustancias nocivas en los tejidos de los organismos vivos). • Movilidad en el suelo • Otros efectos adversos

13.	Consideraciones de desecho*	Información para manejar y desechar de manera segura y los métodos de eliminación, incluyendo cualquier empaquetado contaminado
14.	Información de transporte*	<ul style="list-style-type: none"> • Número de transporte • Nombre adecuado de envío • Clase(s) de peligro para el transporte • Grupo de empaquetado • Peligros ambientales • Transporte al por mayor, si es que aplica • Precauciones especiales
15.	Información Regulatoria*	Regulaciones de seguridad, salud y medio ambiente específicas del producto
16.	Otra información	Fecha de la última revisión de la SDS

* OSHA no hace cumplir las secciones 12-15, la cuales son manejadas por otras agencias.



Evalúe y Reconsidere el Programa

Revise el HSC de la compañía periódicamente y examine el programa según sea apropiado para identificar cambios, nuevos productos químicos o nuevos peligros en el área de trabajo. Aunque el HCS no requiere que las compañías evalúen y reconsideren su programa de comunicación de riesgos, éste debe de estar actualizado y ser relevante para la compañía y para sus empleados.

Preguntas de Repaso

1. Los empleados deben de estar capacitados para comprender las hojas de datos de seguridad.
 - A. cierto
 - B. falso

2. Todos los empleados deben de participar en la capacitación para la comunicación de riesgos.
 - A. true
 - B. false

3. El etiquetado adecuado
 - A. debe de estar disponible en inglés u otro idioma si es necesario.
 - B. debe de identificar la sustancia química.
 - C. debe de contener una advertencia de peligro.
 - D. debe de contener el nombre y la dirección de la persona responsable.
 - E. todas las anteriores.

4. Los empleados deben de poder encontrar las hojas de datos de seguridad:
 - A. guardadas bajo llave en el escritorio del oficial de seguridad.
 - B. en sus áreas de trabajo.
 - C. con el director financiero.

Respuestas

1. (A. Cierto); 2. (A. Cierto); 3. (e. todas las anteriores); 4. (b. en sus áreas de trabajo).



www.txsafetyatwork.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.txsafetyatwork.com, llame al 800-252-7031, opción 2, o envíe un correo electrónico a resourcecenter@tdi.texas.gov.