

INFORMACIÓN

Comunicación de riesgos

PARA EMPLEADOS



Cómo usar esta presentación

Esta presentación contiene material de base para usar en un entorno de capacitación impartida por instructor. Puede modificar esta presentación para satisfacer las necesidades específicas de capacitación de su organización.

En algunas diapositivas, el texto de pantalla se complementa con material adicional en las notas de las diapositivas.

Este contenido tiene autorización para ser modificado y usarse en un entorno de aula. No puede redistribuir este material de ninguna forma.

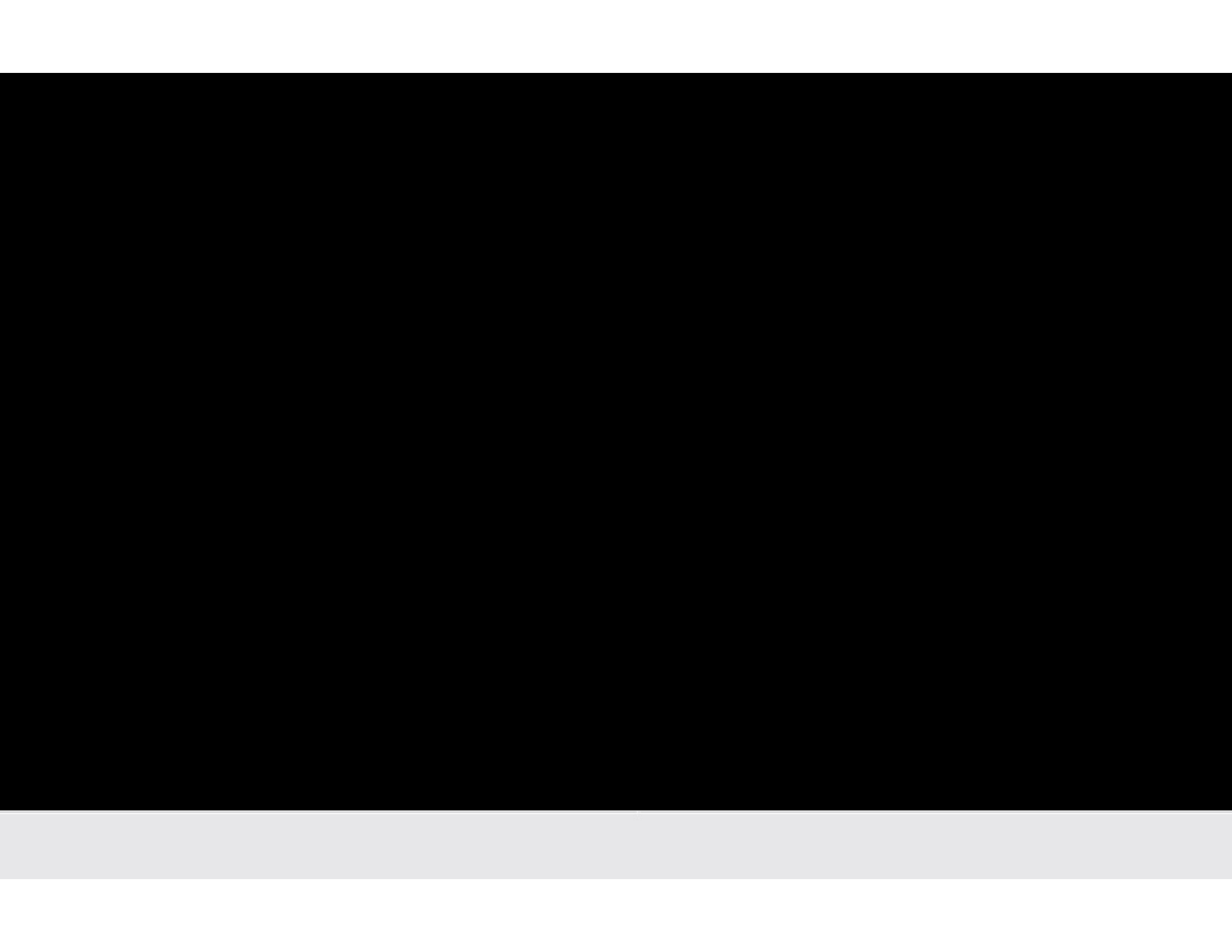
CLÁUSULA DE EXENCIÓN DE RESPONSABILIDAD

Este material de capacitación presenta información muy importante y pertinente. Sin embargo, no debe suponerse que este programa cumple con todos los requisitos legales de cada estado. Algunos estados requieren que una persona con capacitación y formación específica elabore y brinde dicha capacitación.

Esta capacitación es a NIVEL DE CONCIENTIZACIÓN y no autoriza a ninguna persona a realizar trabajos, ni valida su nivel de competencia; debe complementarse con evaluaciones y capacitación en operaciones y procesos específicos, así como supervisión por parte de la gerencia, para garantizar el entendimiento y cumplimiento de toda capacitación.

Su organización debe hacer una evaluación de todas las exposiciones y códigos y reglamentos correspondientes. Además, debe establecer medidas de control, capacitación y protección adecuadas para controlar eficazmente las exposiciones y garantizar su cumplimiento.

Este programa no determina que las condiciones y las prácticas de su organización sean seguras, ni ofrece garantía de que el recurso a este programa impedirá accidentes y pérdidas, ni el cumplimiento con los reglamentos locales, estatales o federales.



Descripción general del curso

1. Etiquetado en conformidad con el GHS
2. Hoja de datos de seguridad (Safety Data Sheets, SDS)

1

Etiquetado en conformidad con el GHS

Lo que debe saber:

1. Cómo leer la información de seguridad que se detalla en las etiquetas
2. Los nueve pictogramas
3. Requisitos de etiquetado para envases secundarios y tuberías que contengan productos químicos peligrosos

Video: Etiquetas en conformidad con el GHS

Video: Etiquetas en conformidad con el GHS

Revisión: Elementos de la etiqueta del GHS

Identificador del producto

Amoníaco

Nº de ONU: 1867-5



Pictogramas

Palabra de advertencia

PELIGRO

Advertencia(s) de riesgo

Tóxico por inhalación o por ingestión

Consejos de prudencia

Lavarse bien las manos después de manipular. Almacenar en un lugar seguro con tapa bien cerrada cuando no esté en uso. Mantener alejado del calor, chispas y llamas. Altas temperaturas pueden causar explosiones. Utilizar en un área abierta y bien ventilada. Respirar amoníaco puede irritar los pulmones. Utilizar guantes de protección y gafas de seguridad para evitar quemaduras e irritación.

EN CAS DE EXPOSICIÓN, llamar inmediatamente a un centro de toxicología

Información de contacto

ACME Chemical

3124 North Street - 99346 Juno, AK USA - 800-555-2323

Video: Etiquetas en conformidad con el GHS

Observaciones de campo

Notifique a su supervisor si observa envases con material peligroso que:

- No tienen etiqueta
- Tienen etiqueta, pero esta no cumple con las directivas del GHS
- Tienen etiqueta, pero se encuentra tan dañada que se dificulta la lectura.



Etiquetas para envases secundarios

Cuando se transfieren materiales peligrosos de sus envases originales a envases secundarios que se dejarán sin supervisión, estos **también deben tener una etiqueta donde se detallen el contenido y los peligros.**

Observaciones de campo

Notifique a su supervisor si ve envases secundarios sin supervisión durante cualquier período de tiempo y sin **etiqueta legible en su idioma** que contenga la siguiente información:

- La **identidad** del químico
- **Advertencias apropiadas** que brinden conocimiento inmediato sobre los peligros principales (como palabras, imágenes o símbolos)



Etiquetas para tuberías

Las etiquetas son necesarias en **todos los empalmes y los equipamientos**.

Las etiquetas deben **identificar el material** que se transporta y la **dirección del flujo**.



La distancia máxima entre etiquetas es de **25 pies**.



Observaciones de campo

Notifique a su supervisor si observa cañerías que contengan químicos peligrosos y no lleven etiquetas que detallen:

- El material transportado
- La dirección del flujo

Ejercicio 1: Identificación de pictogramas

Emparejar un pictograma y, luego, en la descripción correspondiente a ese pictograma.



Inflamable



Oxidante



Explosivo

Ejercicio 1: Identificación de pictogramas

Emparejar un pictograma y, luego, en la descripción correspondiente a ese pictograma.

Inflamable

Oxidante

Explosivo

Ejercicio 2: Identificación de pictogramas

Emparejar un pictograma y, luego, en la descripción correspondiente a ese pictograma.



**Gases bajo
presión**



**Toxicidad
aguda**



Corrosivo

Ejercicio 2: Identificación de pictogramas

Emparejar un pictograma y, luego, en la descripción correspondiente a ese pictograma.



Gases bajo presión



Toxicidad aguda



Corrosivo

Ejercicio 3: Identificación de pictogramas

Emparejar un pictograma y, luego, en la descripción correspondiente a ese pictograma.



**Peligro
ambiental**



**Riesgo para la
salud**



Irritante

Ejercicio 3: Identificación de pictogramas

Emparejar un pictograma y, luego, en la descripción correspondiente a ese pictograma.



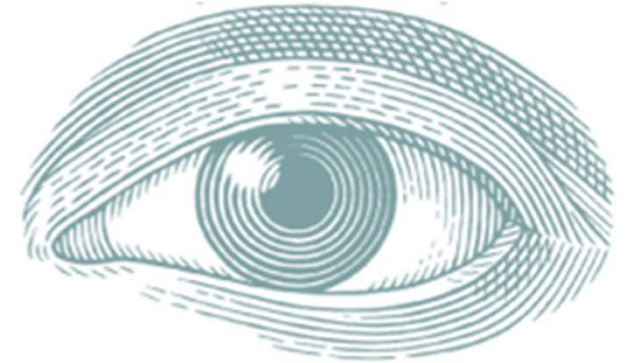
**Peligro
ambiental**

**Riesgo para la
salud**

Irritante

Etiquetado de envases: Su rol

Como **empleado** o **contratista privado**, debe ser consciente de los requisitos de etiquetado de los envases peligrosos y tener la precaución adecuada.



Observaciones de campo

- ▶ ¿Sabe cómo leer una etiqueta de producto en conformidad con el GHS?
- ▶ ¿Las etiquetas se visualizan en todos los envases de químicos peligrosos?
- ▶ ¿Las etiquetas se mantienen de forma apropiada, no están cubiertas ni dañadas?
- ▶ ¿Todos los envases secundarios cuentan con la etiqueta apropiada?
- ▶ ¿Las cañerías que transportan materiales peligrosos cuentan con la etiqueta apropiada?
- ▶ ¿Todas las etiquetas cumplen con los estándares requeridos?

Si la respuesta a alguna de estas preguntas es "no", **notifique a su supervisor** o al administrados de seguridad designado para su dependencia.

2

Hoja de datos de seguridad (Safety Data Sheets, SDS)

Lo que debe saber:

1. Las 16 secciones estandarizadas de una SDS
2. Cómo utilizar una SDS para determinar los peligros relacionados y los controles
3. La responsabilidad del empleado de facilitar el acceso a la SDS

Ejercicio: Hoja de datos de seguridad



Su empleador debe facilitar el acceso a las SBS para cada químico peligroso en las instalaciones.



Utilización de una SDS

En esta actividad, utilizará una SDS (provista en formato PDF) y explorará cada una de las 16 secciones del documento.

Para cada sección de la SDS, consultará el documento para responder una pregunta.

Haga clic a continuación para descargar la SDS y comenzar.



Adobe Acrobat Document

← Descargar SDS (pdf)

Utilice esta SDS como una referencia para el recordatorio de esta actividad.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Chevron Phillips
Chemical Company LP

Benzene
Versión 1.1

Fecha de revisión 2014-05-06

SECCIÓN 1: Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

Información del Producto
Nombre comercial : Benzene
Material : 1098293, 1059192, 1059060, 1037212, 1037213, 1037103, 1029170, 1037104, 1015526, 1016960

No. CENúmero de registro

Nombre químico	CAS-No. EC-No. Index No.	Legal Entity Número de registro
Benzene	71-43-2 200-753-7 601-020-00-8	Chevron Phillips Chemical Company LP 01-2119447106-44-0030

Relevant Identified Uses Supported : Use como un intermedio

Compañía : Chevron Phillips Chemical Company LP
10001 Six Pines Drive
The Woodlands, TX 77380

Local : Chevron Phillips Chemicals International N.V.
Brusselsesteenweg 355
B-3090 Overijse
Belgium

MSDS Requests: (800) 852-5530
Technical Information: (832) 813-4862
Responsible Party: Product Safety Group
Email:msds@cpchem.com

Teléfono de...

Sección 1: Identificación del producto y la compañía

Descargar SDS (pdf)



Adobe Acrobat
Document

La sección 1 incluye el identificador del producto utilizado en la etiqueta, el uso recomendado, las restricciones de uso, la información de contacto del fabricante, el importador o la parte responsable, y un número telefónico de emergencia.

Consulte la Sección 1 de la SDS provista para responder lo siguiente.

El título de esta SDS es "Gasolina, sin plomo".

- Verdadero
- Falso

Sección 1: Identificación del producto y la compañía

La sección 1 incluye el identificador del producto utilizado en la etiqueta, el uso recomendado, las restricciones de uso, la información de contacto del fabricante, el importador o la parte responsable, y un número telefónico de emergencia.

Consulte la Sección 1 de la SDS provista para responder lo siguiente.

El título de esta SDS es "Gasolina, sin plomo".

- Verdadero
- Falso

Sección 2: Identificación de peligros

Descargar SDS (pdf)



Adobe Acrobat
Document

La sección 2 incluye la clasificación del químico, la palabra de advertencia, la advertencia de riesgo, los símbolos de riesgo (incluso los pictogramas) y los riesgos especiales, como por ejemplo, no utilizar agua en una situación de incendio.

Consulte la Sección 2 de la SDS provista para responder lo siguiente:

El químico se clasifica como un irritante de piel de _____, y la palabra de advertencia es _____.

- Categoría 2, advertencia
- Categoría 2, peligro
- Categoría 3, peligro
- Categoría 4, advertencia

Sección 2: Identificación de peligros

La sección 2 incluye la clasificación del químico, la palabra de advertencia, la advertencia de riesgo, los símbolos de riesgo (incluso los pictogramas) y los riesgos especiales, como por ejemplo, no utilizar agua en una situación de incendio.

Consulte la Sección 2 de la SDS provista para responder lo siguiente:

El químico se clasifica como un irritante de piel de _____, y la palabra de advertencia es _____.

- Categoría 2, advertencia
- Categoría 2, peligro**
- Categoría 3, peligro
- Categoría 4, advertencia

Sección 3: Composición o información sobre los ingredientes

Descargar SDS (pdf)



Adobe Acrobat
Document

La sección 3 incluye el nombre del químico, el nombre común y los sinónimos, el número de sistema abstracto del químico (CAS) y los ingredientes peligrosos junto con los porcentajes de cada uno.

También para las mezclas (contrario a las sustancias) son obligatorios el nombre químico y el porcentaje o la concentración exactos de todos los ingredientes clasificados como peligrosos para la salud.

Consulte la Sección 3 de la SDS provista para responder lo siguiente:

Marque todas las opciones que correspondan. Los nombres comunes y los sinónimos incluyen _____.

- Benzol
- Cicloserina
- Benceno
- Ciclohexatrieno

Sección 3: Composición o información sobre los ingredientes

La sección 3 incluye el nombre del químico, el nombre común y los sinónimos, el número de sistema abstracto del químico (CAS) y los ingredientes peligrosos junto con los porcentajes de cada uno.

También para las mezclas (contrario a las sustancias) son obligatorios el nombre químico y el porcentaje o la concentración exactos de todos los ingredientes clasificados como peligrosos para la salud.

Consulte la Sección 3 de la SDS provista para responder lo siguiente:

Marque todas las opciones que correspondan. Los nombres comunes y los sinónimos incluyen _____.

- Benzol
- Cicloserina
- Benceno
- Ciclohexatrieno

Sección 4: Medidas de primeros auxilios

Descargar SDS (pdf)



Adobe Acrobat
Document

La sección 4 incluye los procedimientos correctos, que son específicos para el método de exposición, los síntomas agudos y retrasados de sobreexposición, y el tipo de atención médica o tratamiento necesarios.

Consulte la Sección 4 de la SDS provista para responder lo siguiente:

Si este químico se ingiere, la primer medida es inducir inmediatamente el vómito.

- Verdadero
- Falso

Sección 4: Medidas de primeros auxilios

La sección 4 incluye los procedimientos correctos, que son específicos para el método de exposición, los síntomas agudos y retrasados de sobreexposición, y el tipo de atención médica o tratamiento necesarios.

Consulte la Sección 4 de la SDS provista para responder lo siguiente:

Si este químico se ingiere, la primer medida es inducir inmediatamente el vómito.

- Verdadero
- Falso

Sección 5: Medidas contra incendios

Descargar SDS (pdf)



Adobe Acrobat
Document

La sección 5 incluye medios adecuados de extinción de incendios y riesgos específicos de los incendios.

Consulte la Sección 5 de la SDS provista para responder lo siguiente:

Un surtidor de agua aparece como medida adecuada para combatir incendios.

- Verdadero
- Falso

Sección 5: Medidas contra incendios

La sección 5 incluye medios adecuados de extinción de incendios y riesgos específicos de los incendios.

Consulte la Sección 5 de la SDS provista para responder lo siguiente:

Un surtidor de agua aparece como medida adecuada para combatir incendios.

- Verdadero
- Falso

Sección 6: Medidas por derrame accidental

Descargar SDS (pdf)



Adobe Acrobat
Document

La sección 6 incluye precauciones personales, equipamiento de protección personal (PPE), procedimientos de emergencia, métodos de contención y materiales para la limpieza.

Consulte la Sección 6 de la SDS provista para responder lo siguiente:

Marque todas las opciones que correspondan. ¿Qué precauciones personales debería tomar para prepararse para un derrame accidental?

- Usar PPE.
- Asegurar una ventilación adecuada.
- Cerrar todas las puertas y las ventanas.
- Retirar todas las fuentes de ignición.

Sección 6: Medidas por derrame accidental

La **sección 6** incluye precauciones personales, equipamiento de protección personal (PPE), procedimientos de emergencia, métodos de contención y materiales para la limpieza.

Consulte la Sección 6 de la SDS provista para responder lo siguiente:

Marque todas las opciones que correspondan. ¿Qué precauciones personales debería tomar para prepararse para un derrame accidental?

- Usar PPE.
- Asegurar una ventilación adecuada.
- Cerrar todas las puertas y las ventanas.
- Retirar todas las fuentes de ignición.

Sección 7: Manipulación y almacenamiento

Descargar SDS (pdf)



Adobe Acrobat
Document

La sección 7 detalla las precauciones de manipulación segura.

Consulte la Sección 7 de la SDS provista para responder lo siguiente:

"Utilice solo equipamiento a prueba de explosiones" es una de las precauciones de manipulación segura.

- Verdadero
- Falso

Sección 7: Manipulación y almacenamiento

La sección 7 detalla las precauciones de manipulación segura.

Consulte la Sección 7 de la SDS provista para responder lo siguiente:

"Utilice solo equipamiento a prueba de explosiones" es una de las precauciones de manipulación segura.

- Verdadero
- Falso

Sección 8: Controles sobre exposiciones y PPE

Descargar SDS (pdf)



Adobe Acrobat
Document

La sección 8 incluye límites de exposición establecidos y recomendados para materiales peligrosos.

Las evaluaciones de peligro del campo y las SDS se utilizan para determinar el PPE para empleados que trabajen con el material.

Consulte la Sección 8 de la SDS provista para responder lo siguiente:

Si hay riesgo de derrame incontrolable, utilice _____.

- Una máscara con filtro
- Respirador con presión negativa
- Aparato de respiración autónoma
- Respirador proveedor de aire con presión positiva

Sección 8: Controles sobre exposiciones y PPE

La sección 8 incluye límites de exposición establecidos y recomendados para materiales peligrosos.

Las evaluaciones de peligro del campo y las SDS se utilizan para determinar el PPE para empleados que trabajen con el material.

Consulte la Sección 8 de la SDS provista para responder lo siguiente:

Si hay riesgo de derrame incontrolable, utilice _____.

- Una máscara con filtro
- Respirador con presión negativa
- Aparato de respiración autónoma
- Respirador proveedor de aire con presión positiva

Sección 9: Propiedades físicas y químicas

Descargar SDS (pdf)



Adobe Acrobat
Document

La sección 9 incluye las siguientes propiedades: apariencia, olor, punto de fusión, pH, presión de vapor, densidad y solubilidad.

Consulte la Sección 9 de la SDS provista para responder lo siguiente:

Este químico es un líquido de color amarillo.

- Verdadero
- Falso

Sección 9: Propiedades físicas y químicas

La **sección 9** incluye las siguientes propiedades: apariencia, olor, punto de fusión, pH, presión de vapor, densidad y solubilidad.

Consulte la Sección 9 de la SDS provista para responder lo siguiente:

Este químico es un líquido de color amarillo.

- Verdadero
- Falso

Sección 10: Estabilidad y reactividad

Descargar SDS (pdf)



Adobe Acrobat
Document

La sección 10 incluye la estabilidad y la reactividad del químico con otros químicos o con otras condiciones ambientales.

Consulte la Sección 10 de la SDS provista para responder lo siguiente:

Este químico puede reaccionar por la acción del oxígeno y de agentes oxidantes fuertes.

- Verdadero
- Falso

Sección 10: Estabilidad y reactividad

La sección 10 incluye la estabilidad y la reactividad del químico con otros químicos o con otras condiciones ambientales.

Consulte la Sección 10 de la SDS provista para responder lo siguiente:

Este químico puede reaccionar por la acción del oxígeno y de agentes oxidantes fuertes.

- Verdadero
- Falso

Sección 11: Información toxicológica

Descargar SDS (pdf)



Adobe Acrobat
Document

La sección 11 incluye efectos posibles sobre la salud debido a varias formas de exposición.

Consulte la Sección 11 de la SDS provista para responder lo siguiente:

¿Qué puede suceder si derrama accidentalmente benceno en los ojos?

- La muerte
- Daño ocular irreparable
- Pérdida del conocimiento
- Nada, porque el benceno puede colocarse en los ojos.

Sección 11: Información toxicológica

La **sección 11** incluye efectos posibles sobre la salud debido a varias formas de exposición.

Consulte la Sección 11 de la SDS provista para responder lo siguiente:

¿Qué puede suceder si derrama accidentalmente benceno en los ojos?

- La muerte
- **Daño ocular irreparable**
- Pérdida del conocimiento
- Nada, porque el benceno puede colocarse en los ojos.

Sección 12: Información ecológica

Descargar SDS (pdf)



Adobe Acrobat
Document

La sección 12 describe la degradabilidad, la movilidad en el suelo, la toxicidad acuática o terrestre y otros efectos adversos del químico.

Consulte la Sección 12 de la SDS provista para responder lo siguiente:

Esta sustancia es segura cuando se diluye en agua y no dañará la vida acuática.

- Verdadero
- Falso

Sección 12: Información ecológica

La **sección 12** describe la degradabilidad, la movilidad en el suelo, la toxicidad acuática o terrestre y otros efectos adversos del químico.

Consulte la Sección 12 de la SDS provista para responder lo siguiente:

Esta sustancia es segura cuando se diluye en agua y no dañará la vida acuática.

- Verdadero
- Falso

Sección 13: Consideraciones de eliminación

Descargar SDS (pdf)



Adobe Acrobat
Document

La sección 13 incluye información sobre el manejo seguro y los métodos de desecho, incluso la eliminación en un envase contaminado. También puede incluir una descripción de los residuos.

Consulte la Sección 13 de la SDS provista para responder lo siguiente:

Este producto no debe arrojarse al desagüe, los cursos de agua ni el suelo.

- Verdadero
- Falso

Sección 13: Consideraciones de eliminación

La sección 13 incluye información sobre el manejo seguro y los métodos de desecho, incluso la eliminación en un envase contaminado. También puede incluir una descripción de los residuos.

Consulte la Sección 13 de la SDS provista para responder lo siguiente:

Este producto no debe arrojarse al desagüe, los cursos de agua ni el suelo.

- Verdadero
- Falso

Sección 14: Información de transporte

Descargar SDS (pdf)



Adobe Acrobat
Document

La sección 14 incluye el nombre de envío correspondiente del químico, los peligros del transporte, los peligros ambientales y otras precauciones de transporte.

Consulte la Sección 14 de la SDS provista para responder lo siguiente:

La clase designada por el DOT de EE. UU para esta sustancia es _____.

- ND1452, BENZENE, 4, IV, RQ (BENZENE)
- UN2114, BENZENE, 4, II, RQ (ACETONE)
- UN1114, BENZENE, 3, II, RQ (BENZENE)
- UN1114, BENZENE, 3, III, RQ (ACETONE)

Sección 14: Información de transporte

La sección 14 incluye el nombre de envío correspondiente del químico, los peligros del transporte, los peligros ambientales y otras precauciones de transporte.

Consulte la Sección 14 de la SDS provista para responder lo siguiente:

La clase designada por el DOT de EE. UU para esta sustancia es _____.

- ND1452, BENZENE, 4, IV, RQ (BENZENE)
- UN2114, BENZENE, 4, II, RQ (ACETONE)
- UN1114, BENZENE, 3, II, RQ (BENZENE)**
- UN1114, BENZENE, 3, III, RQ (ACETONE)

Sección 15: Información reguladora

Descargar SDS (pdf)



Adobe Acrobat
Document

La sección 15 detalla las regulaciones nacionales y regionales para el producto que aún no se hayan cubierto.

Consulte la Sección 15 de la SDS provista para responder lo siguiente:

En el estado de California se considera que este químico causa cáncer.

- Verdadero
- Falso

Sección 15: Información reguladora

La **sección 15** detalla las regulaciones nacionales y regionales para el producto que aún no se hayan cubierto.

Consulte la Sección 15 de la SDS provista para responder lo siguiente:

En el estado de California se considera que este químico causa cáncer.

- Verdadero
- Falso

Sección 16: Información adicional

Descargar SDS (pdf)



Adobe Acrobat
Document

La sección 16 contiene información adicional, como la preparación de datos o la última fecha de revisión de la SDS o de otros documentos relacionados.

Consulte la Sección 16 de la SDS provista para responder lo siguiente:

La clasificación de la Asociación nacional de protección contra el fuego (NFPA) para el benceno es _____.

- Peligro para la salud: 2, Peligro de incendio: 3, Peligro de reactividad: 0
- Peligro para la salud: 1, Peligro de incendio: 4, Peligro de reactividad: 1
- Peligro para la salud: 1, Peligro de incendio: 2, Peligro de reactividad: 4
- Peligro para la salud: 2, Peligro de incendio: 2, Peligro de reactividad: 3

Sección 16: Información adicional

La **sección 16** contiene información adicional, como la preparación de datos o la última fecha de revisión de la SDS o de otros documentos relacionados.

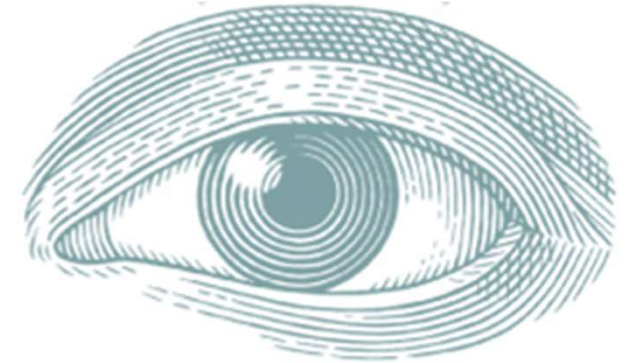
Consulte la Sección 16 de la SDS provista para responder lo siguiente:

La clasificación de la Asociación nacional de protección contra el fuego (NFPA) para el benceno es _____.

- Peligro para la salud: 2, Peligro de incendio: 3, Peligro de reactividad: 0
- Peligro para la salud: 1, Peligro de incendio: 4, Peligro de reactividad: 1
- Peligro para la salud: 1, Peligro de incendio: 2, Peligro de reactividad: 4
- Peligro para la salud: 2, Peligro de incendio: 2, Peligro de reactividad: 3

SDS: Su rol

Como **empleado** o **contratista privado**, tiene derecho a conocer y comprender los peligros que presentan los materiales con los que trabaja. También tiene un rol en la preservación de la seguridad de sus compañeros al identificar posibles descuidos o mejoras del programa.



Observaciones de campo

- ▶ ¿Sabe cómo usar leer una SDS?
- ▶ ¿Puede acceder fácilmente a las SDS de los materiales peligrosos con los que trabaja o que están cerca de usted?
- ▶ ¿Las SDS se conservan de forma organizada, de forma tal que puedan utilizarse rápidamente?

Si la respuesta a alguna de estas preguntas es "no", **notifique a su supervisor** o al administrados de seguridad designado para su dependencia.

¡Felicitaciones!

Ha completado este curso de capacitación.

Puntos de acción

- **Establezca una forma de contacto con su supervisor** o el coordinador de programa en caso de una emergencia.
- **Memorice los elementos** de la etiqueta de un envase que sea peligroso y que cumpla con el GHS, y los símbolos asociados.
- **Establezca un lugar para archivar las SDS** de los químicos peligrosos con los que trabaja o que tiene a su alrededor.
- **Revise las SDS** de los químicos peligrosos con los que trabaja o que tiene a su alrededor.
- **Participe en charlas de capacitación y en simulacros de seguridad** que se ocupen de la seguridad química de su lugar de trabajo.
- **Notifique a su supervisor** si observa etiquetas que no cumplen la normativa o si no logra ubicar una SDS.