

## Meeting Guidelines

### GOALS:

This safety session should teach employees to understand the potential risks of chemical exposure and to know the basic steps to take to reduce the chance of exposure.

#### 1. Exposure to some chemicals can cause health problems.

Each chemical may present different health risks and different degrees of risk. Risk varies according to type, length of exposure, and repetition of exposure to the chemical.

#### 2. Identify chemical hazards and protective measures before you start a job.

- Read a chemical's container label and material safety data sheet (MSDS) to identify health hazards and what type of exposure is dangerous.
- Health hazards can range from rashes and headache to cancer or even death. **Acute** health effects develop quickly after exposure (e.g., rashes). **Chronic** health effects develop after longtime exposure (e.g., lung disease).
- Health problems may develop from exposure due to **inhaling** vapors or fumes (e.g., dizziness, nausea, and breathing problems), **skin or eye contact** (e.g., rashes, allergies, and blindness), **swallowing** (e.g., stomach or liver damage.) Wash your hands between handling a chemical and eating or smoking.

#### 3. Use Personal Protective Equipment (PPE) to prevent chemical contact.

The MSDS lists the specific PPE that you need:

- Respirator to prevent inhaling the chemical.
- Gloves to prevent hand contact with the chemical.
- Eye protection to prevent splashes from reaching the eyes.
- Protective clothing to prevent body contact with the chemical.
- Select PPE approved for the hazard; every job has different requirements.
- Inspect PPE before use; be sure it's undamaged and fits well.
- Don't wear contaminated PPE into an uncontaminated area.
- Remove PPE without spreading contamination. Dispose of PPE properly.

#### 4. Handle chemicals carefully to prevent spills, splashes, and releases.

- Report, and don't use, a chemical whose container doesn't have a readable label.
- Inspect chemical containers regularly for leaks; report any problems.
- Keep chemical containers closed when you're not using them.
- Take only the amount you need out of the container.
- Use chemicals only in work areas that meet the MSDS ventilation requirements.

**5. Practice sensible hygiene and personal habits.**

- Keep food, drinks, cigarettes, cosmetics, and street clothing out of areas with chemicals.
- Don't siphon chemicals by mouth.
- Wash thoroughly with soap and water after working with chemicals.

**6. Be prepared to take fast, proper action in an emergency.**

- Clean up small spills or leaks immediately or report them if you're not trained. Wear the proper PPE during spill cleanup and dispose of waste correctly.
- Know whom to contact to handle large spills, releases, or fires.
- Know your evacuation route and take it promptly in an emergency.
- Get to fresh air immediately if you inhale a chemical; then get medical attention.
- Flush your skin or eyes with water immediately after chemical contact. Know the locations of the nearest shower and eye wash station. Remove contaminated clothing before you rinse your skin. Get medical attention after you've rinsed the contamination off.
- Get immediate medical attention if you swallow the chemical.

**7. Take chemical exposure risks seriously.**

- Pay attention to safety training.
- Follow all safety rules and job procedures carefully.
- Ask questions whenever you're not sure about a hazard or protective measure.

**Discussion Point:**

Ask participants what chemical hazards they're aware of in their work areas and what they do to reduce their chances of exposure.

**Conclusion: You Can Reduce the Chance of Exposure to Hazardous Chemicals**

Always know the identity and hazards of chemicals you use on the job. Follow safety rules and label and MSDS instructions to reduce your chance of exposure.

**Test Your Knowledge:**

Have your employees take the chemical exposures quiz. By testing their knowledge, you can judge their ability to prevent or identify incident occurrence and whether they need to review this important topic again soon.

## Quiz

1. **To learn about a chemical's health hazards, you check its:**
  - a. Container label and material safety data sheet (MSDS)
  - b. Storage location
  - c. Personal protective equipment (PPE)
2. **All exposures to chemicals can cause serious illness or even death.**
  - a. True
  - b. False
3. **If a chemical is dangerous when inhaled, you might prevent exposure by using:**
  - a. Protective clothing
  - b. Respirator
  - c. Skin cream
4. **You're most likely to swallow a chemical if you:**
  - a. Leave its container open
  - b. Forget to wear PPE
  - c. Fail to wash between handling the chemical and eating or smoking
5. **You inspect PPE before use to make sure it's:**
  - a. Washable
  - b. Not damaged
  - c. Not being used by someone else
6. **When you take off PPE, you try to:**
  - a. Avoid touching parts that are contaminated
  - b. Keep it dry so it can be used again
  - c. Remove it as quickly as possible
7. **The best way to avoid inhaling chemicals is to keep vapors out of the air by:**
  - a. Not smoking around chemicals
  - b. Wearing gloves
  - c. Keeping chemical containers closed when they're not in use
8. **Food, drinks, cigarettes, cosmetics, and street clothes should not be kept in areas that contain hazardous chemicals.**
  - a. True
  - b. False
9. **You don't have to wear PPE to clean up a small chemical spill.**
  - a. True
  - b. False
10. **If a chemical splashes on your skin or in your eyes, you should:**
  - a. Wipe it off immediately
  - b. Flush it with water immediately
  - c. Ignore it

**Answers to Quiz**

1. a. Container label and material safety data sheet (MSDS)
2. b. False. Exposure can also cause less serious problems like headache or skin rash
3. b. Respirator
4. c. Fail to wash between handling the chemical and eating or smoking
5. b. Not damaged
6. a. Avoid touching parts that are contaminated
7. c. Keeping chemical containers closed when they're not in use
8. a. True
9. b. False. Always wear PPE when there's a risk of chemical contact
10. b. Flush it with water immediately

# CHEMICAL EXPOSURES



**Don't eat or drink  
around chemicals.**



## Protect Against Poisoning

Do you know which of the products you keep around your house are poisonous? Take this short quiz to assess your knowledge of poisonous products. Which of the following household products are potentially poisonous?

- alcoholic beverages
- ammonia
- antihistamines
- aspirin or aspirin substitutes
- bleach
- dishwashing liquid
- cough and cold medicines
- diet pills
- garden chemicals
- glass cleaner
- glue
- insecticide
- iron supplements
- laundry detergent
- laxatives
- lye
- painkillers
- rat poison
- rubbing alcohol
- sleeping pills
- solvents and thinners
- toilet bowl cleaner
- vitamin

Answer: Every item on the list (and many items not included here) is poisonous under the right circumstances, especially to small children. In fact, a leading cause of accidental poisoning in children is the ingestion of iron supplements.

To protect your family from accidental poisoning, follow these tips:

1996 Parlay International

### Storing and Handling Products

- Keep household products out of the reach of children and in locked cabinets.
- Leave all unexpired medicines in their original containers with their labels intact.
- Throw out all expired prescription and over-the-counter medicines and containers on a regular basis.
- Throw out medicines that have crumbled or changed odor or color.
- Ask for and buy only medicines with safety caps.
- Keep nonfood products, even vitamins, away from where food is stored or prepared.
- Avoid using products that contain lead or lead-based paint.

### Poison-Proof Behaviors

- Never leave children unattended around household products, even to answer the phone.
- Always read cautions on labels.
- Remove old, peeling paint that could find its way into a child's mouth.
- Never use food containers to hold poisonous products.
- Don't give or take medicines in the dark.
- Teach young children to always ask you first before putting anything in their mouths. "Even things that look good can poison you."

### In Case of Poisoning

- Keep the number of your local poison control center posted near all phones in your house.
- Keep syrup of ipecac on hand in case you need to induce vomiting.
- Seek medical attention immediately.

## Payroll Stuffers

### Protect Yourself from Exposure to Hazardous Chemicals

#### Protective Clothing

- Read the material safety data sheet to learn what personal protective equipment (PPE) will protect you from exposure.
- Select PPE that's in good condition and fits properly.
- Remove and dispose of PPE carefully to prevent spread of contamination.

#### Safe Handling

- Inspect containers regularly and report leaks and missing or unreadable labels.
- Keep containers closed when not in use.
- Remove from the chemical container only the amount you need for a job.
- Use required ventilation to remove chemical vapors.
- Store and use chemicals away from substances and conditions that could cause hazardous reactions.

#### Good Hygiene

- Keep food, drink, cigarettes, cosmetics, and street clothes out of chemical areas.
- Wash thoroughly after working with chemicals.
- Don't siphon chemicals by mouth.

#### Emergency Response

- Clean up spills and leaks immediately or alert trained responders.
- Take your evacuation route immediately in an emergency.
- Act fast after chemical contact:
  - Get to fresh air after inhalation.
  - Flush with water after skin or eye contact.
  - Get medical attention after swallowing and after other first aid.

### Protect Yourself from Exposure to Hazardous Chemicals

#### Protective Clothing

- Read the material safety data sheet to learn what personal protective equipment (PPE) will protect you from exposure.
- Select PPE that's in good condition and fits properly.
- Remove and dispose of PPE carefully to prevent spread of contamination.

#### Safe Handling

- Inspect containers regularly and report leaks and missing or unreadable labels.
- Keep containers closed when not in use.
- Remove from the chemical container only the amount you need for a job.
- Use required ventilation to remove chemical vapors.
- Store and use chemicals away from substances and conditions that could cause hazardous reactions.

#### Good Hygiene

- Keep food, drink, cigarettes, cosmetics, and street clothes out of chemical areas.
- Wash thoroughly after working with chemicals.
- Don't siphon chemicals by mouth.

#### Emergency Response

- Clean up spills and leaks immediately or alert trained responders.
- Take your evacuation route immediately in an emergency.
- Act fast after chemical contact:
  - Get to fresh air after inhalation.
  - Flush with water after skin or eye contact.
  - Get medical attention after swallowing and after other first aid.

## Guía para la Junta

### METAS:

Esta sesión de seguridad debería enseñar a los empleados a entender los riesgos potenciales de la exposición a los químicos y conocer las medidas básicas a tomar para reducir la posibilidad de exposición.

### 1. Exposición a algunos químicos puede causar problemas de salud.

Cada químico puede presentar diferentes riesgos de salud y diferentes grados de riesgo. El riesgo varía de acuerdo al tipo, duración de la exposición, y repetición de la exposición al químico.

### 2. Identificar los riesgos químicos y las medidas de protección antes de comenzar una tarea.

- Leer la etiqueta del recipiente del químico y la hoja de datos de seguridad del material (MSDS) para identificar los riesgos de salud y que tipo de exposición es peligrosa.
- Los riesgos de salud pueden variar desde salpullidos y dolor de cabeza a cáncer o aún la muerte. **Efectos agudos** en la salud ocurren rápidamente después de la exposición (p.ej., ronchas). **Efectos crónicos** en la salud ocurren después de la exposición prolongada (p.ej., enfermedad pulmonar).
- Los problemas de salud pueden desarrollarse por la exposición debido a: **inhalir** vapores o gases (p.ej., mareos, náuseas, problemas respiratorios), **contacto con la piel o los ojos** (p.ej., ronchas, alergias, ceguera), **ingestación** (p.ej., daño al estómago o al hígado). Puede ocurrir si usted no se lava entre el manejo de un químico y el comer o fumar.

### 3. Use equipo de protección personal (EPP) para prevenir contacto químico.

La hoja de seguridad MSDS enumera el equipo EPP específico que usted necesita:

- Repiradores para prevenir la inhalación del químico.
- Guantes para evitar el contacto de las manos con el químico.
- Protección ocular para prevenir que las salpicaduras alcancen los ojos.
- Ropa de protección para evitar el contacto del cuerpo con el químico.
- Seleccionar el equipo EPP antes del uso; cada trabajo tiene diferentes requisitos.
- Inspección antes de usar asegúrese que no está dañado y le queda bien.
- No use equipo EPP contaminado en una zona no contaminada.
- Quítese el equipo EPP sin difundir la contaminación. Deseche el equipo adecuadamente.

### 4. Maneje cuidadosamente los químicos para evitar los derrames, salpicaduras, y escapes.

- Informe acerca de, y no use, un químico cuyo recipiente no tiene una etiqueta legible.
- Inspeccione regularmente los recipientes químicos para fugas; reporte cualquier problema.
- Mantenga los recipientes químicos cerrados cuando no los está usando.
- Saque únicamente la cantidad de químico que necesita fuera del recipiente.
- Use químicos sólo en zonas que cumplen los requisitos de ventilación de las hojas MSDS.



**5. Practique hábitos personales y de higiene razonables.**

- Mantenga la comida, bebidas, cigarrillos, cosméticos, y ropa casual fuera de las zonas con químicos.
- No succione los químicos con la boca.
- Lávese cuidadosamente con jabón y agua después de trabajar con químicos.

**6. Esté preparado para tomar medidas rápidas y adecuadas en una emergencia.**

- Limpie los pequeños derrames o escapes de inmediato. O, reporte los, si no está capacitado. Use el equipo PPE apropiado durante la limpieza y elimine correctamente los desechos.
- Conozca sus contactos para el manejo de los derrames, escapes o fuegos grandes.
- Conozca su ruta de evacuación y tómela pronto en una emergencia.
- Vaya al aire fresco de inmediato si ha inhalado un químico; luego obtenga atención médica.
- Mójese la piel o los ojos con agua de inmediato después del contacto con químicos. Conozca las ubicaciones más cercanas de regaderas de emergencia y para el lavado de ojos. Retire la ropa contaminada antes de enjugarse la piel. Obtenga atención médica después de que se haya enjuagado la contaminación.
- Obtenga atención médica de inmediato si ha ingerido el químico.

**7. Tome los riesgos de la exposición a químicos en forma seria.**

- Preste atención a las juntas de seguridad.
- Siga todas las normas de seguridad y los procedimientos de trabajo en forma cuidadosa.
- Pregunte cuando no esté seguro acerca de un peligro o de una medida de protección.

**Punto de Discusión:**

Pregunte a los participantes acerca de qué peligros químicos están conscientes en su área de trabajo y qué pueden hacer para reducir las posibilidades de exposición.

**Conclusión: Usted Puede Reducir la Posibilidad de Exposición a Químicos Peligrosos**

Conozca siempre la identidad y los peligros de los químicos y las instrucciones de la etiqueta y de las hojas MSDS para reducir su posibilidad de exposición.

**Pruebe Su Conocimiento:**

Haga que sus empleados tomen el examen sobre la exposición a los químicos. Al probar su conocimiento, usted puede juzgar la habilidad de entender los peligros de tal exposición y si necesitan revisar nuevamente este asunto importante.

## Examen

1. **Para saber qué problemas de salud pueden surgir de la exposición a productos químicos usted debe:**
  - a. Leer la etiqueta del recipiente y la hojas MSDS
  - b. Revisar el lugar donde se almacenan los químicos
  - c. Revisar el equipo personal de protección
2. **Todo tipo de exposición a químicos puede causar enfermedades graves e, incluso, la muerte.**
  - a. Verdadero
  - b. Falso
3. **Si un químico presenta riesgos al inhalarse, usted puede evitar la exposición si usa:**
  - a. Ropa de protección
  - b. Un respirador
  - c. Crema para la piel
4. **Es más probable que usted ingiera un químico si:**
  - a. Deja el envase abierto
  - b. Se olvida de usar el equipo personal de protección
  - c. No se lava antes de comer y fumar después de haber trabajado con un químico
5. **Uno revisa el equipo personal de protección antes de usarlo para asegurarse de que:**
  - a. Sea lavable
  - b. No esté dañado
  - c. Otro no lo haya usado
6. **Cuando uno se quita el equipo personal de protección, intenta:**
  - a. Evitar tocar cualquier parte que esté contaminada
  - b. Mantenerlo seco para que pueda usarse nuevamente
  - c. Quitárselo lo más rápido posible
7. **La mejor manera de prevenir la inhalación de químicos es evitar que haya vapores en el aire al:**
  - a. No fumar donde haya químicos
  - b. Usar guantes
  - c. Mantener los recipientes cerrados cuando no estén un uso
8. **La comida, las bebidas, los cigarrillos, los cosméticos y la ropa casual no deben almacenarse donde haya productos químicos.**
  - a. Verdadero
  - b. Falso
9. **No es necesario usar el equipo personal de protección para limpiar una derrame pequeña de un químico.**
  - a. Verdadero
  - b. Falso
10. **Si un químico le salpica en la piel o en los ojos, usted debe:**
  - a. Limpiarse inmediatamente
  - b. Enjuagarse con agua inmediatamente
  - c. No hacer nada

## **Repuestas del Examen**

1. a. Leer la etiqueta del recipiente y la hojas MSDS
2. b. Falso. La exposición a químicos puede tambien causar problemas menos serios como dolores de cabeza e irritación de la piel
3. b. Un respirador
4. c. No se lava antes de comer y fumar después de haver trabajado con un químico
5. b. No esté dañado
6. a. Evitar tocar cualquier parte que esté contaminada
7. c. Mantener los recipientes cerrados cuando no estén en uso
8. a. Verdadero
9. b. Falso. Siempre que haya riesgo de estar en contacto con un químico, use el equipo personal de protección
10. b. Enjuagarse con agua inmediatamente

# PELIGROS QUÍMICOS



**No coma o beba alrededor  
de productos químicos.**

## Protéjase en Contra de Envenenamiento

De los productos que tiene en la casa, ¿sabe cuáles son venenosos? Tome esta corta prueba para evaluar su conocimiento sobre productos venenosos. ¿Cuales de los siguientes productos del hogar son potencialmente venenosos?

- bebidas alcohólicas
- amonia
- antihistamínicos
- aspirina o sustitutos de la aspirina
- blanqueador
- jabón para lavar los trastes
- medicina para la tos y el resfrío
- píldoras dietéticas
- químicos para el jardín
- limpiador de vidrios
- pegamento
- insecticida
- complemento de hierro
- detergente para la ropa
- laxantes
- lejía
- medicina para el dolor
- veneno para ratas
- alcohol de frotamiento
- pastillas para dormir
- solventes y tñers
- limpiador para la taza del baño
- vitaminas

Respuesta: Todos los artículos en la lista (así como también muchos artículos no incluidos) son venenosos bajo las circunstancias correctas, especialmente para los niños pequeños. De hecho, la causa más común de envenenamiento accidental en los niños es la ingestión de complemento de hierro. Para proteger a su familia de un envenenamiento accidental, siga los siguientes consejos:

© 1996 Parlay International

### Almacenamiento y Manejo de Productos

- ✓ Mantenga los productos del hogar fuera del alcance de los niños y en gabinetes fuera de alcance con candado.
- ✓ Deje todas las medicinas no caducadas en sus recipientes originales con sus etiquetas intactas.
- ✓ Tire todas las medicinas caducadas con receta y sin receta y los recipientes regularmente.
- ✓ Pida y compre sólo medicinas con tapas de seguridad.
- ✓ Mantenga los productos que no sean de comida, hasta vitaminas, lejos de donde haya comida almacenada o preparada.
- ✓ Evite usar productos que contengan plomo o pintura con base de plomo.

### Comportamiento A Prueba de Veneno

- ✓ Nunca deje a los niños sin supervisión cerca de los productos del hogar, ni aunque sea para contestar el teléfono.
- ✓ Lea las etiquetas de advertencia siempre.
- ✓ Quite la pintura vieja que se esté despegando ya que pudiera terminar en la boca de un niño.
- ✓ Nunca use recipientes para comida para guardar productos venenosos.
- ✓ No dé ni tome medicinas en la oscuridad.
- ✓ Enseñe a los niños a que le pidan permiso a usted antes de meterse algo en la boca. "Hasta las cosas que parecen ser buenas pueden envenenarlo."

### En Caso de Envenenamiento

- ✓ Mantenga el número del centro de control de envenenamiento local cerca de todos los teléfonos en su casa.
- ✓ Mantenga jarabe de ipecac a la mano en caso de que necesite inducir el vómito.
- ✓ Obtenga atención médica inmediatamente.

## Información para el Empleado

### Reduzca el Riesgo a una Exposición a Químicos

#### Ropa de Protección

Lea la MSDS para aprender qué PPE lo protegerá de la exposición. Seleccione el PPE que esté en buenas condiciones y le quede a la medida. Quite y deseche el PPE cuidadosamente para prevenir desparramar la contaminación.

#### Manejo Seguro

Revise los recipientes regularmente y reporte las fugas y falta de etiquetas o dificultad para leerlas. Mantenga los recipientes cerrados cuando no los use. Extraiga del recipiente del químico sólo la cantidad que necesite para el trabajo. Use la ventilación requerida para eliminar los vapores químicos. Almacene y use los químicos alejado de sustancias y condiciones que pudieran causar reacciones peligrosas.

#### Buena Higiene

Mantenga la comida, bebidas, cigarros, cosméticos, y ropa de calle fuera de las áreas donde se encuentren los químicos. Lávese muy bien después de trabajar con químicos. No succione químicos con la boca.

#### Respuesta de Emergencia

Limpie sus derrames y fugas inmediatamente o avise a las personas capacitadas para hacerlo. Tome su ruta de evacuación inmediatamente en una emergencia. Actúe rápido después del contacto con un químico. Después de inhalar el químico acuda a un lugar donde haya aire fresco y limpio. Enjuáguese con agua después de haber tenido contacto con la piel o los ojos. Obtenga atención médica después de tragar y después de cualquier atención de primeros auxilios.

### Reduzca el Riesgo a una Exposición a Químicos

#### Ropa de Protección

Lea la MSDS para aprender qué PPE lo protegerá de la exposición. Seleccione el PPE que esté en buenas condiciones y le quede a la medida. Quite y deseche el PPE cuidadosamente para prevenir desparramar la contaminación.

#### Manejo Seguro

Revise los recipientes regularmente y reporte las fugas y falta de etiquetas o dificultad para leerlas. Mantenga los recipientes cerrados cuando no los use. Extraiga del recipiente del químico sólo la cantidad que necesite para el trabajo. Use la ventilación requerida para eliminar los vapores químicos. Almacene y use los químicos alejado de sustancias y condiciones que pudieran causar reacciones peligrosas.

#### Buena Higiene

Mantenga la comida, bebidas, cigarros, cosméticos, y ropa de calle fuera de las áreas donde se encuentren los químicos. Lávese muy bien después de trabajar con químicos. No succione químicos con la boca.

#### Respuesta de Emergencia

Limpie sus derrames y fugas inmediatamente o avise a las personas capacitadas para hacerlo. Tome su ruta de evacuación inmediatamente en una emergencia. Actúe rápido después del contacto con un químico. Después de inhalar el químico acuda a un lugar donde haya aire fresco y limpio. Enjuáguese con agua después de haber tenido contacto con la piel o los ojos. Obtenga atención médica después de tragar y después de cualquier atención de primeros auxilios.