©BLR®—Business & Legal Resources



Trabajo Seguro con Benceno

El benceno es un componente de productos derivados del carbón y del petróleo y se encuentra en gasolina y otros combustibles.

• El benceno se usa en la fabricación de plásticos, detergentes y de pesticidas, y también es un ingrediente en adhesivos, barnices y otros productos.

El benceno puede ser peligroso a su salud de muchas maneras:

- Uno de los riesgos más grandes viene de inhalar el benceno, que puede causar problemas de pulmón y respiratorios, en casos graves, alguien puede sufrir temblores y convulsiones e incluso muerte.
- El benceno es un cancerígeno que puede causar leucemia, la exposición a largo-plazo puede también afectar la producción de la médula ósea.
- Incluso el contacto directo limitado puede irritar la piel o los ojos.
- También puede ser absorbido a través de la piel, causando más problemas a largo plazo.

La administración de seguridad y salud ocupacional (OSHA) ha establecido límites permitidos de la exposición (PELs) para el benceno, y los empleadores deben tener un programa por escrito que explique cómo reducirán la exposición del empleado a o debajo de los límites permitidos de la exposición.

- Lo pueden hacer con ingeniería y controles de prácticas de trabajo y, cuando sea necesario, un programa de protección respiratoria y de prueba de ajuste.
- Deben entrenar a sus empleados para entender y para usar carteles, etiquetas y las hojas de datos de segurida (SDSs) de acuerdo con el estándar de la comunicación de riesgo.
- Se deben asegurar que los empleados usan la ropa protectora y equipo para prevenir el contacto de ojos y para restringir la exposición de piel al benceno líquido.
- Además, deben proporcionar vigilancia médica para los empleados cuyos trabajos los exponen al benceno y sacar de los trabajos a los empleados con exposición al benceno cuando se lo aconseja un médico.

Áreas donde el benceno esta, o pueda estar, en el aire por encima del PEL también se regulan.

- Se anotan en carteles especiales, con entrada permitida solo a los empleados autorizados.
- OSHA requiere a trabajadores usar respiradores en éstas áreas reguladas.
- Los trabajadores también necesitan equipo de protección personal (EPP), tal como anteojos de seguridad, guantes y ropa, para prevenir el contacto de ojos y de la piel con benceno.

Además de ser un peligro para la salud, benceno es altamente inflamable.

- Es un líquido claro, descolorido y su vapor puede formar mezclas explosivas.
- Los vapores del benceno pesan más que el aíre, así que pueden propagarse por el piso donde las llamas abiertas o las chispas podrían encenderlos.
- Almacene en contenedores fuertemente cerrados al fresco en un área bien-ventilada.
- Sepa la ubicación de y las instrucciones para los extintores más cercanos.
- No fume alrededor del benceno.
- Use herramientas que no provoquen chispas y estén correctamente a tierra alrededor del benceno.
- Asegúrese de que los contenedores del benceno estén efectivamente puestos a tierra y enlazados antes de abrir y de chorrear la sustancia.



afety **Working Safely with** rainer **Benzene**

Benzene is a component of products derived from coal and petroleum and is found in gasoline and other fuels.

• Benzene is used in the manufacture of plastics, detergents, and pesticides, and it's also an ingredient in adhesives, varnishes, and other products.

Benzene can be hazardous to your health in many ways:

- One of the biggest risks comes from inhaling benzene, which can cause lung and respiratory problems—in severe cases, people may experience tremors and convulsions and occasionally even die.
- Benzene is a carcinogen that can cause leukemia—long-term exposure may also affect bone marrow production.
- Even limited direct contact can irritate the skin or eyes.
- It can also be absorbed through the skin, causing more long-term problems.

The Occupational Safety and Health Administration (OSHA) has set permissible exposure limits (PELs) for benzene, and employers must have a written program that explains how they'll reduce employee exposure to or below the permissible exposure limits.

- They can do this with engineering and work practice controls and, where necessary, a respiratory protection and fit-testing program.
- They must train employees to understand and use signs, labels, and safety data sheets (SDSs) in accordance with the Hazard Communication Standard.
- They must ensure that employees use protective clothing and equipment to prevent eye contact and limit skin exposure to liquid benzene.
- In addition, they must provide medical surveillance for employees whose jobs expose them to benzene and remove employees from jobs with benzene exposure when advised to do so by a physician.

Areas where airborne benzene is—or is likely to be—above the PELs are also regulated.

- They're posted with special signs, with entry permitted only to authorized employees.
- OSHA requires workers to wear respirators in these regulated areas.
- Workers also need personal protective equipment (PPE), such as safety goggles, gloves, and clothing, to prevent eye and skin contact with benzene.

In addition to being a health hazard, benzene is highly flammable.

- It's a clear, colorless liquid and its vapor can form explosive mixtures.
- Benzene vapors are heavier than air, so they can travel along the ground where open flames or sparks could ignite them.
- Store in tightly closed containers in a cool, well-ventilated area.
- Know the location and instructions for the closest fire extinguishers.
- Don't smoke around benzene.
- Use nonsparking, properly grounded tools around benzene.
- Make sure benzene containers are effectively grounded and bonded before opening and pouring the substance.

©BLR®—Business & Legal Resources



Trabajo Seguro con Benceno

CUESTIONARIO DE TRABAJO SEGURO CON BENCENO

- 1. El benceno es un componente de productos derivados del carbón y del petróleo y se encuentra en gasolina y otros combustibles.
 - a. Verdadero b. Falso
- 2. Uno de los riesgos más grandes viene de inhalar el benceno, que puede causar problemas de pulmón y respiratorios.
 - a. Verdadero b. Falso
- 3. El benceno es un cancerígeno que puede causar leucemia, la exposición a largo-plazo puede también afectar la producción de la médula ósea.
 - a. Verdadero b. Falso
- 4. Afortunadamente, no puede ser absorbido a través de la piel.
 - a. Verdadero b. Falso
- 5. Los empleadores deben tener un programa por escrito que explique cómo reducirán la exposición del empleado a o debajo de los límites permitidos de la exposición.
 - a. Verdadero b. Falso
- 6. Los empleadores deben entrenar a sus empleados para entender y para usar carteles, etiquetas y las hojas de datos de segurida (SDSs) de acuerdo con el estándar de la comunicación de riesgo.
 - b. Falso a. Verdadero

- 7. Cualquier persona puede entrar en las áreas reguladas donde hay benceno en el aire por encima del límite permitido de la exposición (PEL) si usan PPE apropiado.
 - a. Verdadero b. Falso
- 8. La administración de seguridad y salud ocupacional (OSHA) requiere a trabajadores usar respiradores y PPE en éstas áreas reguladas.
 - a. Verdadero b. Falso
- 9. El benceno es altamente inflamable y sus vapores pesan más que el aíre, así que pueden propagarse por el piso donde las llamas abiertas o las chispas podrían encenderlos.
 - a. Verdadero b. Falso
- 10. Almacene en contenedores fuertemente cerrados al fresco en un área bienventilada y sepa la ubicación de y las instrucciones para los extintores más cercanos.
 - a. Verdadero b. Falso

Cuando usted termine este examen, entréguelo a su supervisor.

Nombre:	Fecha:
IAOIIIDI C.	. I CCIIG.



Trabajo Seguro con Benceno

RESPUESTAS AL CUESTIONARIO DE TRABAJO SEGURO CON BENCENO

- 1. a. Verdadero.
- 2. a. Verdadero.
- 3. a. Verdadero.
- **4.** b. Falso. Puede ser absorbido a través de la piel, causando más problemas a largo plazo.
- **5.** a. Verdadero.
- 6. a. Verdadero.
- **7.** b. Falso. Estas áreas se anotan en carteles especiales, con entrada permitida solo a los empleados autorizados.
- 8. a. Verdadero.
- 9. a. Verdadero.
- 10. a. Verdadero.