

La gasolina es una fuente importante de combustible para propulsar vehículos, cortadoras de césped, botes, motocicletas, máquinas quitanieves, tractores y algunas aeronaves. Es una parte vital de la vida cotidiana. Sin embargo, no manejarlo y almacenarlo adecuadamente puede provocar enfermedades, lesiones, incendios, explosiones y otros desastres.

La gasolina es un material peligroso que se encuentra en la lista del [Código de Regulaciones Federales 172.101](#). Es un líquido de color café claro o rosado y está hecha de petróleo crudo procesado. Se evapora fácilmente, es muy inflamable y puede formar explosivas mezclas en el aire. Una mezcla típica de gasolina contiene alrededor de 150 diferentes [hidrocarburos](#), además de productos químicos agregados tal como lubricantes, agentes antioxidantes y agentes anticongelantes.¹ Algunas gasolinas también contienen [etanol](#), que está hecho de maíz. El etanol también es una sustancia química tóxica que debe de tratarse y manejarse como tal, ya sea en el trabajo o en el hogar.²



Riesgos Físicos

El fuego y la explosión son los principales peligros físicos de la gasolina. La gasolina es altamente inflamable.³ Si bien los líquidos inflamables y combustibles por sí mismos no se queman, lo que quema es la mezcla de sus vapores y el aire. La gasolina, con un punto de combustión de -40°F, se considera un líquido inflamable.⁴ Incluso a temperaturas tan bajas como -40°F, emite suficiente vapor como para formar una mezcla combustible en el aire.

Debido a que el vapor de la gasolina es más pesado que el aire, **se acumula en áreas bajas, especialmente en espacios confinados**. Además, debido a que la gasolina es menos densa que el agua, puede **flotar en el agua y propagar el fuego**. También puede **producir una carga estática**. Cualquier fuente de ignición – un cigarrillo, un fósforo, un tubo de escape caliente o una chispa de cualquier tipo – puede encender los vapores de la gasolina. Si los vapores de la gasolina se encienden, un galón de gasolina puede explotar con la misma fuerza que 14 cartuchos de dinamita.⁵





Riesgos para la Salud



La exposición a la gasolina puede causar efectos graves en la salud. Las principales rutas de exposición a la gasolina son:

- **Inhalación**

La respiración prolongada de los vapores de la gasolina puede provocar irritación en la nariz y en la garganta, dolores de cabeza, mareos, náuseas, vómitos, confusión y dificultad para respirar. Si la gasolina entra en los pulmones, también puede causar un tipo de neumonía química.

- **Contacto con la Piel**

La exposición repetida y prolongada a la gasolina puede irritar la piel y causar erupciones, enrojecimiento, piel agrietada e hinchazón. Cualquier contacto con la piel también implica exposición por inhalación.

- **Ingestión**

Los síntomas por ingerir pequeñas cantidades de gasolina (por ejemplo, al momento de extraer gasolina con sifón) incluyen irritación de boca, garganta, y estómago, y puede producir náuseas, vómitos, mareos y dolores de cabeza. La ingestión accidental de gasolina resulta en muchos envenenamientos que son tratados en las salas de urgencias cada año.⁶

- **Efectos en la Salud a Largo Plazo**

Los efectos en la salud debido a la exposición a la gasolina durante períodos prolongados de tiempo no son bien conocidos. Esto se debe a que las personas expuestas a la gasolina suelen estar expuestas a otros productos químicos. Algunos trabajadores que están expuestos a la gasolina todos los días en sus trabajos han sufrido pérdida de memoria y deterioro de la función muscular.⁷ En niveles muy altos, algunas de las sustancias químicas de la gasolina, tal como el benceno, se sabe que producen cáncer. El vínculo entre el benceno y el cáncer se ha centrado en gran medida en la leucemia y en otros cánceres de las células sanguíneas.⁸ Sin embargo, la evidencia actual no muestra que la exposición a niveles bajos de gasolina provoque cáncer en los humanos.⁹

Manejo y Almacenamiento Seguro

Al momento de manejar o almacenar gasolina, tome todas las precauciones de seguridad que sean necesarias.

- Reporte de inmediato cualquier fuga, derrame o falla que haya en los equipos de seguridad.
- Elimine las fuentes de calor e ignición tal como chispas, llamas abiertas, superficies calientes y descargas estáticas.
- Coloque letreros que indiquen que se prohíbe fumar (“No Smoking”, en inglés).



- No use gasolina cerca de donde haya operaciones de soldadura u otras fuentes de alta energía.
- Conecte eléctricamente y ponga a tierra el equipo. Asegúrese de que los clips de conexión a tierra hagan contacto con el metal expuesto.
- Mantenga una cantidad mínima de gasolina almacenada.
- Almacene la gasolina en un área separada del área de trabajo.
- Almacene la gasolina en un área fresca, seca, bien ventilada, fuera de la luz solar directa y lejos de fuentes de calor e ignición.
- Evite que la gasolina entre en contacto accidental con productos químicos incompatibles.
- Nunca use gasolina como limpiador, solvente o para encender carbón. Los vapores pueden flotar por el suelo y entrar en contacto con una fuente de ignición y provocar una explosión.
- Lávese las manos después de manejar gasolina.
- En caso de derrames de gasolina sobre la ropa, quítesela inmediatamente.
- Use gasolina en áreas que sean abiertas y con pleno aire fresco.
- Evite la respiración prolongada de los vapores de la gasolina.

- Mientras llena un contenedor con gasolina, retire el recipiente del vehículo y colóquelo en el suelo. Nunca llene un contenedor en la caja de un camión o camioneta o en la cajuela de un automóvil. Mantenga la boquilla de la gasolina en contacto con el contenedor. Llene el contenedor solamente al 95% para dejar espacio para que la gasolina se expanda durante los cambios de temperatura.
- Al momento de llenar un vehículo o contenedor con gasolina, apague el motor y apague los cigarrillos. Nunca fume ni mantenga una llama abierta a menos de 50 pies de una bomba de gasolina o cualquier actividad de reabastecimiento de combustible.
- Deje que los equipos que funcionan con gasolina, tal como las cortadoras de césped, se enfríen antes de reabastecer combustible. El reabastecer combustible en equipos calientes puede causar que los vapores se enciendan o que exploten, lo cual puede provocar lesiones graves o quemaduras. Siempre mueva el contenedor de gas a una distancia mínima de 50 pies del equipo que funciona con gas después de reabastecer combustible y antes de encender la máquina.
- No deje un contenedor de gasolina directamente bajo el sol.
- Cuando coloque un contenedor de gasolina en un vehículo, apriete bien la tapa del recipiente y la tapa de ventilación. Asegure el contenedor para que no se deslice ni se caiga.
- Siempre coloque el contenedor de gasolina en la caja de la camioneta o en la cajuela del automóvil. Retire el contenedor del vehículo lo antes posible para evitar que el calor acumule presión en el contenedor.
- Nunca coloque un contenedor de gasolina en el compartimiento de pasajeros de un vehículo. Colocar el recipiente de gasolina en el compartimiento de pasajeros puede crear un peligro de inhalación e incendio dentro del vehículo.
- Almacene la gasolina solamente en contenedores aprobados de metal o de plástico. Busque la etiqueta *Underwriters' Laboratories (UL)* o *Canadian Standards Association (CSA)*.
- Nunca almacene gasolina dentro de una casa. La gasolina debe de almacenarse en un almacén exterior que esté bien ventilado y lejos de fuentes de ignición o en un contenedor a prueba de fuego.

Para obtener más información sobre la seguridad con la gasolina, visite el [Instituto Americano del Petróleo](#), [Asociación Estadounidense de Quemaduras](#), o la [Asociación Nacional de Protección contra el Fuego](#).

Referencias

- 1 Departamento de Salud Pública de Illinois, "Cáncer en Illinois: Gasolina". Sitio web. <http://www.idph.state.il.us/cancer/factsheets/gasoline.htm>. Consultado el 5 de enero de 2022.
- 2 VelocityEHS, "Etanol: Versátil, Común y Potencialmente Peligroso". Sitio web. <https://www.ehs.com/2014/04/ethanol-versatile-common-and-potentially-dangerous/>. Consultado el 7 de enero de 2022.
- 3 Centro Canadiense de Salud y Seguridad Ocupacional, "Gasolina". Sitio web. https://www.ccohs.ca/oshanswers/chemicals/chem_profiles/gasoline.html. Consultado el 5 de enero de 2022.
- 4 Centro Canadiense de Salud y Seguridad Ocupacional, "Líquidos Inflamables y Combustibles: Peligros". Sitio web. <https://www.ccohs.ca/oshanswers/chemicals/flammable/flam.html?=&wbdisable=true>. Consultado el 5 de enero de 2022.
- 5 NYFD Smart, "Gasolina". Sitio web. <https://www.fdnysmart.org/gasoline/>. Consultado el 5 de enero de 2022.
- 6 Sección de Salud de la Universidad de Utah, "Qué Hacer y Qué No Hacer en Caso de Intoxicación por Gasolina". Sitio web. https://healthcare.utah.edu/the-scope/shows.php?shows=0_g9tzppx4. Consultado el 6 de enero de 2022.
- 7 Departamento de Salud Pública de Illinois, "Cáncer en Illinois: Gasolina". Sitio web. <http://www.idph.state.il.us/cancer/factsheets/gasoline.htm>. Consultado el 5 de enero de 2022.
- 8 Sociedad Estadounidense del Cáncer, "El Benceno y el Riesgo de Cáncer". Sitio web. <https://www.cancer.org/cancer/cancer-causes/benzene.html>. Consultado el 6 de enero de 2022.
- 9 Departamento de Salud y Servicios Humanos de los Estados Unidos, "Perfil Toxicológico de la Gasolina", PDF. <https://www.atsdr.cdc.gov/toxprofiles/tp72.pdf>. Consultado el 6 de enero de 2022.



www.txsafetyatwork.com

1-800-252-7031, opción 2

*Departamento de Seguros de Texas,
División de Compensación para Trabajadores (DWC)-Sección de Seguridad en el Área de Trabajo
P.O. Box 12050
Austin, TX 78711-2050*

Descargo de responsabilidad: A menos que se indique lo contrario, este documento fue producido por el 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 y salud ocupacional, visite www.txsafetyatwork.com, llame al 800-252-7031, opción 2, o envíe un correo electrónico a resourcecenter@tdi.texas.gov.