

NO TE EXPONGAS

CAMPAÑA CONTRA LA ADULTERACIÓN Y EL ROBO DE CILINDROS
DE GASES INDUSTRIALES Y MEDICINALES



ANDI

*Cámara Sectorial de Gases
Industriales y Medicinales*

PRECAUCIONES EN EL MANEJO E IDENTIFICACIÓN DE CILINDROS DE GAS INDUSTRIAL O MEDICINAL.

¿QUÉ SON LOS GASES INDUSTRIALES Y MEDICINALES?

Son sustancias que se encuentran totalmente en estado gaseoso a 20°C y se obtienen de procesos de separación del aire (el cual está compuesto por oxígeno, nitrógeno y argón, principalmente), o de procesos de tipo químico.

Se venden en estado gaseoso en cilindros, o en estado líquido (criogénico) en tanques más grandes, dependiendo de la ubicación geográfica y niveles de consumo del cliente. En estado líquido el producto se encuentra a temperaturas muy bajas (-180°C), por lo que se debe manejar con precaución y altas medidas de seguridad.

¿Cuáles son sus principales usos?



• Los gases medicinales

son medicamentos bajo prescripción aplicados tanto en el sector hospitalario como en el domiciliario. Se emplean en terapias respiratorias, operaciones quirúrgicas, procesos de anestesia y analgésicos, principalmente. Algunos gases medicinales son el oxígeno, el óxido nitroso, el óxido nítrico, entre otros. Es importante que las EPS, así como los centros médicos que consumen gas medicinal, revisen que su proveedor cuente con Registro INVIMA y cumpla con buenas prácticas de manufactura, garantizando la seguridad y salud de los pacientes.



• Los gases industriales

tienen también diversas aplicaciones: se utilizan en la producción de alimentos, bebidas, vidrio, papel, entre otros; y son indispensables en sectores como el metalmecánico (para soldadura y corte), automotor, petroquímico, y de la construcción, lo que representa cerca del 80% de la industria nacional. Ejemplos de gases industriales son el oxígeno, el nitrógeno, el dióxido de carbono, el acetileno, el helio, entre otros.

Características de los cilindros.

• Los gases industriales y medicinales son envasados en cilindros sin costuras, fabricados a partir de una sola pieza de acero o aleación de aluminio. Las principales partes del cilindro y los aspectos más importantes a revisar son:



Reglamento Técnico de Cilindros de Gases Industriales y Medicinales.

Los cilindros contienen gases a alta presión, por tal razón deben cumplir con la reglamentación técnica -Resolución 2876 de 2013-, estar bajo un continuo y adecuado mantenimiento, y ser correctamente manipulados para así evitar riesgos.

¡Es por la seguridad y salud de todos!

•De acuerdo con el reglamento técnico, los cilindros deben contar con:

- 1** Un estampe original. Es una marcación de fábrica, en bajo relieve, donde con números, letras y símbolos se indica la información técnica del cilindro: norma de construcción (DOT, ISO o UN), fabricante, presión, serial, prueba hidrostática, capacidad y peso.



2

Una etiqueta autoadhesiva. Indica el gas que contiene, un número de contacto en caso de emergencias, rombo ONU – UN, y advertencias básicas de seguridad.



3

Condiciones de aspecto físico. El cilindro no debe tener defectos como fugas, deformaciones, corrosión o rastros de que su información ha sido adulterada (limado, esmerilado o regrabado).



¡No se arriesgue! Revise siempre el estado del cilindro que recibe y que su información sea clara y no esté adulterada. Comunique cualquier anomalía a la Alcaldía, la estación de policía o a los bomberos de su ciudad ¡No ponga en riesgo su vida ni la de su comunidad!

Recomendación básicas de seguridad.

Al recibir el cilindro...

- Adquiera su producto a un proveedor de gases de confianza.
- No reciba cilindros en mal estado o con contenido sin identificar.
- Exija que la válvula del cilindro esté sellada con un plástico termocongelable. Verifique que el nombre del proveedor esté tanto en el plástico como en el cilindro.
- Verifique que la información del cilindro sea clara y no muestre rastros de haber sido limada o tachada.

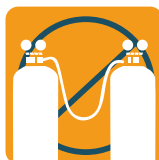


En la instalación...

- Ubique el cilindro en sitios ventilados pero cubiertos, y lejos de fuentes de calor.
- Mantenga asegurado el cilindro para que no se caiga o golpee.
- Mantenga el cilindro limpio y en buen estado, sin grasa o aceites.

Al usarlo...

- Mantenga el área ventilada.
- Trate el cilindro y su válvula con cuidado.
- Manténgalo en posición vertical.
- Verifique que las conexiones sean las correctas, estén bien ajustadas y en buen estado, evitando fugas o explosiones.
- Abra la válvula lenta y completamente. No la fuerce o martille, en caso de dificultad llame a su proveedor.
- Proteja siempre la válvula del cilindro con la tapa, mientras no esté en uso.
- Para detectar fugas o para su limpieza utilice agua y jabón, nunca aceites, alcohol o solventes. Puede generar una explosión.
- No trate de traspasar gas de un cilindro a otro. Evite accidentes.



Recomendaciones especiales – acetileno.

Este gas es esencial para las actividades de soldadura y corte. Se comercializa en ‘acumuladores’, que son cilindros que tienen en su interior una masa porosa que mantiene el gas disuelto en acetona. Cuando la válvula del cilindro se abre, el acetileno en forma gaseosa fluye, al igual que el dióxido de carbono cuando una botella de agua con gas se abre.

Además de las medidas de seguridad básicas, tenga en cuenta:

- No acerque llamas a menos de un metro.
- Revise que las conexiones del acumulador (cilindro) con el soplete para soldadura no tengan fugas, que las mangueras estén en buen estado y que cuente con una válvula de control de flujo de oxígeno y un supresor de retroceso de llama.
- Evite accidentes. La mezcla incontrolada del acetileno con el aire u oxígeno forman una mezcla explosiva que con cualquier chispa puede causar explosión.
- Por la especialidad de este gas y su envase, infórmese sobre uso y pida respaldo técnico de su proveedor de confianza.

¿Qué puede pasar ante un mal manejo de un cilindro o de un gas?

- 1. Contaminación/Intoxicación.** Ocurre cuando se envasa gas medicinal en un cilindro que previamente contenía un gas industrial tóxico.
- 2. Asfixia.** Ocurre por falta de oxígeno en el ambiente. Sucede especialmente en sitios cerrados cuando hay una fuga de gas.
- 3. Quemaduras.** Ocurre cuando el producto se encuentra en estado líquido (criogénico), produciendo quemaduras similares a las del calor.
- 4. Incendio/Explosión.** Puede ocurrir por varias causas:
 - a.** Cuando hay exceso de oxígeno en un lugar cerrado, facilitando una ignición espontánea o una explosión con cualquier fuente de calor, ¡incluso el corporal!
 - b.** Cuando se envasa oxígeno en un cilindro que previamente contenía un gas inflamable o residuos de aceite u otro material hidrocarburo.
 - c.** Cuando dentro del mismo cilindro se intenta producir hidrógeno casero para el inflado de globos. Este gas es inflamable, a diferencia del helio que no produce quemaduras.
 - d.** Cuando se realiza sobrellenado de un cilindro.
 - e.** Cuando el cilindro no ha recibido un correcto mantenimiento y tiene daños internos o externos.

¡Cualquier daño al cilindro o su válvula puede generar una liberación de la presión contenida, lo que convierte al cilindro en un proyectil que puede atravesar muros y paredes!

Ante una emergencia con un gas...

- Evacúe el área.
- Comuníquese inmediatamente con la Línea Única de Emergencias 123, con los bomberos de su ciudad o con la Policía de Carreteras en el #767 desde cualquier celular, en caso de que el accidente ocurra en una carretera del país.
- Tenga claro el tipo de gas, su cantidad y ubicación dentro del recinto.

Recomendaciones finales.

- ¿Sabía usted qué?... Existen empresas de gases que desarrollan su actividad utilizando cilindros ajenos y sin hacerles mantenimiento, convirtiéndolos en una bomba de tiempo.
- Luego de utilizar el cilindro devuélvalo al proveedor del cual lo adquirió. Diga NO al tráfico de cilindros, es por su seguridad.
- Lo barato sale caro. Comprar gas industrial o medicinal en cilindros en condiciones irregulares o a proveedores que no cumplan con estándares de seguridad y calidad puede ocasionar accidentes en su empresa, hospital o en hasta en su propia casa.
- Denuncie ante la Alcaldía, estación de policía o bomberos del lugar todas aquellas irregularidades que observe en el mercado. Es por la seguridad de todos.
- Exija siempre su factura ¡no se convierta en cómplice de la evasión! Denuncie cualquier irregularidad en www.dian.gov.co o a la línea nacional 01 8000 129080 y en Bogotá al 325 6800.
- Para mayor información consulte www.andi.com.co/CamaraGasesI&M

UNA CAMPAÑA DE:



ANDI

*Cámara Sectorial de Gases
Industriales y Medicinales*

Exige siempre tu factura, denuncia cualquier irregularidad en www.dian.gov.co o a la línea nacional **01 8000 12 90 80** y en Bogotá al **325 68 00**

Ante una irregularidad con un cilindro o un proveedor de gases comuníquese con la **Alcaldía de tu ciudad** o con la **Estación de Policía** más cercana. En caso de emergencia comuníquese con la **Línea 123**

Para mayor información en <http://www.andi.com.co/CamaraGasesI&M>