

BOTELLAS Y BOTELLONES DE GASES COMPRIMIDOS

RIESGOS

Golpes, caídas, atrapamientos, choques, etc.
 Quemaduras.
 Inhalación de humo y gases tóxicos.
 Incendio y/o explosión.

CAUSAS

Manipulación inadecuada de las botellas.
 Contacto con botellas que han sufrido sobrecalentamiento.
 Fugas en las botellas y botellones.
 Montaje incorrecto o botella en mal estado.
 Retorno de la llama en soldadura con soplete.
 Fugas o sobrecalentamientos incontrolados en las botellas.

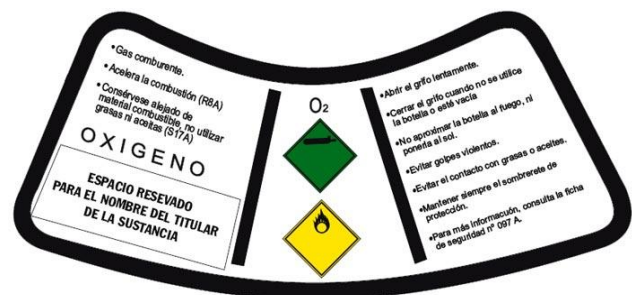
MEDIDAS PREVENTIVAS: TRANSPORTE DE BOTELLAS

- Para la carga/descarga de botellas está prohibido emplear cualquier elemento de elevación de tipo magnético o el uso de cuerdas, cadenas o eslingas si no están equipadas de elementos para permitir su izado con tales medios. Puede usarse cualquier sistema de manipulación o transporte (carretillas elevadoras, etc.), si se utiliza una cesta, plataforma o cualquier otro sistema que sujete debidamente las botellas (portabotellas, contenedores o jaulas adecuadas).
- Evitar la caída de botellas desde el vehículo al suelo, en su recepción.
- No agarrar las botellas por la caperuza.
- Durante el transporte, las botellas deben tener el grifo o válvula cerrada y la caperuza de protección fijada, aunque estén vacías.
- Evitar el arrastre, deslizamiento o rodadura de las botellas en posición horizontal. Moverlas siempre empleando carros adecuados y utilizando cadenas o abrazaderas para sujetarlas.
- Si no se dispone de dichos carros, efectuar el traslado sujetando las botellas por su parte superior, ligeramente inclinadas, y haciéndolas girar sobre su base.
- Utilizar guantes (limpios de grasa) y calzado de seguridad.



CONSIDERACIONES GENERALES

- Las botellas deben ser manejadas sólo por personal experimentado y formado.
- Disponer de instrucciones y/o fichas de seguridad en los lugares de uso.
- Antes de poner en servicio cualquier botella, eliminar todo lo que dificulte su identificación y leer las etiquetas y marcas existentes en aquella.
- Si el contenido de una botella no está identificado, devolver al proveedor sin utilizar.
- Consultar al fabricante o proveedor ante cualquier duda en el manejo apropiado de las botellas o de su contenido.
- En el centro de trabajo únicamente deberán estar las botellas en uso y las de reserva.
- Las botellas en uso deben estar libres de objetos que las cubran total o parcialmente.
- No quitar en ningún caso la tulipa, cuya misión es proteger la parte más débil de la botella, el grifo, ante una eventual caída.
- Mantener la válvula siempre cerrada mientras no se utilice el gas.
- Si existe peligro de que la botella pueda contaminarse por retroceso con otros gases o líquidos, disponer de una válvula o dispositivo de retención adecuado.
- En procesos de combustión en los que se empleen gases inflamables y/o comburentes, acoplar como mínimo a la salida de cada manorreductor, un sistema antirretroceso de llama adecuado a la instalación.



BOTELLAS Y BOTELLONES DE GASES COMPRIMIDOS

MEDIDAS PREVENTIVAS DURANTE LA UTILIZACIÓN DE LAS BOTELLAS

- Antes de empezar a utilizar una botella, comprobar que el manómetro marca cero con el grifo cerrado.
- Asegurar que esté bien sujeta para evitar su caída. Mantener las botellas en posición vertical.
- Si una botella ha estado tumbada, poner en posición vertical y esperar 12 horas antes de utilizarla.
- Abrir la válvula o grifo de las botellas siempre lentamente y de forma progresiva. Si observa alguna dificultad para la apertura, devolver la botella al suministrador sin forzarla.
- Para la apertura de la botella, la salida de la misma estará en posición opuesta al operario y nunca dirigida hacia persona que se encuentre en las proximidades.
- Evitar la salida de caudales superiores a los prescritos por el proveedor. No recurrir al calentamiento de las botellas si se necesitan caudales mayores, emplear varias botellas conectadas en paralelo o bloques de botellas.
- No inclinar las botellas para agotarlas, ni consumirlas completamente.
- Al finalizar el trabajo o en pausas del mismo, cerrar los grifos para evitar fuga, purgando a continuación el resto del equipo de trabajo (manorreductor, mangueras y soplete).
- Una vez finalizados los trabajos con la botella, aflojar el tornillo de regulación del manorreductor y cerrar el grifo de la botella.
- Las válvulas de las botellas llenas o vacías deben cerrarse colocando después los protectores de seguridad. Nunca desmontar las válvulas.
- Al devolver las botellas vacías, asegurar que la válvula está cerrada y fijar convenientemente el protector.

OTRAS MEDIDAS PREVENTIVAS

- No conectar las botellas a un circuito eléctrico.
- Mantener las botellas alejadas de fuentes de calor, hornos, etc.
- Evitar el contacto de las botellas, válvulas, reguladores, mangueras e instalaciones anexas con aceites, grasas y otros productos combustibles, ya que la combinación de éstos con los gases puede dar lugar a una explosión. No manejar las botellas con manos o guantes grasientos.
- No fumar durante la manipulación y uso de botellas de gases inflamables y comburentes.
- No trasvasar gases de una botella a otra sino está cualificado para ello.
- No emplear gases comprimidos para limpiar la vestimenta o ventilación personal.
- No emplear nunca las botellas como rodillos, soporte o cualquier otro propósito que no sea el de almacenar gases.
- No soldar piezas en las botellas.
- No cambiar o quitar cualquier marca, etiqueta, etc. empleada para la identificación del contenido de la botella y que haya sido colocada por el proveedor del gas.
- No repintar la botella, esto sólo será realizado por el fabricante o distribuidor del gas.
- No someter las botellas a bajas temperaturas sin el consentimiento del suministrador.
- Usar calzado de seguridad y guantes adecuados en la manipulación de botellas.
- En el manejo de gases tóxicos y/o corrosivos disponer de máscaras respiratorias dotadas con filtro específico y/o aparatos autónomos o semiautónomos de respiración. Situar los equipos fuera del área contaminable, en lugares próximos y fácilmente accesibles.

ACTUACIÓN EN CASO DE INCENDIO Y/O EXPLOSIÓN

- Para el tratamiento de las botellas, seguir en cada caso las instrucciones específicas del proveedor de gases y las indicaciones contenidas en la ficha de datos de seguridad del producto.
- En caso de conato de incendio, cerrar el grifo de la botella, si es posible.
- Siempre que resulte posible, desalojar las botellas del lugar del incendio y enfriar con agua aquellas que se note que se han calentado.
- No abrir jamás botellas que contengan gases capaces de activar el fuego. Cerrar aquellas que estén en servicio.
- En el caso de intervención del cuerpo de bomberos en la extinción de un local con botellas de gases, informar a éstos de la existencia de las mismas, su situación, cantidad y tipo de gas que contienen.