

NORMAS DE UTILIZACION SEGURA DE LAS

BOTELLAS DE GASES COMPRIMIDOS

ITC MIE APQ-5 Artículo 9. Utilización.

- El usuario es responsable del manejo de los recipientes y del buen estado y mantenimiento de los accesorios necesarios para su utilización, así como del correcto empleo del gas que contienen.
- Antes de poner en servicio cualquier recipiente deberá eliminarse todo lo que dificulte su identificación y se leerán las etiquetas y marcas existentes en ellos.
- Si el contenido de un recipiente no está identificado, deberá ponerse en conocimiento de su proveedor sin utilizarlo, manteniéndolo en un lugar separado y seguro.
- Si existen dudas en cuanto al manejo apropiado de los recipientes o de su contenido, deberá consultarse al fabricante o proveedor.
- Los recipientes deben ser manejados solo por personas experimentadas y previamente informadas, debiendo existir en los lugares de utilización las instrucciones oportunas.
- Los acoplamientos para la conexión del regulador a la válvula del recipiente deben ser los reglamentados en la ITC EP-6 del Reglamento de Equipos a Presión.
- Los recipientes no se situarán en locales subterráneos o en lugares con comunicación directa con sótanos, y en general en todos aquellos donde no exista una ventilación adecuada, excepto cuando se trate únicamente de recipientes conteniendo aire.
- En el caso de gases inertes y comburentes, los recipientes se podrán situar en locales subterráneos (hasta un primer nivel de sótano) o en lugares con comunicación directa con sótanos (siempre por encima de ese primer nivel de sótano), para lo cual se han de instalar analizadores de atmósfera para monitorizar la concentración de gas peligroso y/o la concentración de oxígeno, que den una señal de alarma al detectar concentraciones peligrosas y activen un enclavamiento a un sistema de ventilación forzada. Alternativamente, ha de instalar un sistema de ventilación forzada permanente, que asegure el caudal de aire necesario para que no se alcance la concentración de gas peligroso y/o la concentración de oxígeno.
- En el recinto de consumo solo estarán los recipientes en uso y los de reserva.
- Antes de usar un recipiente hay que asegurarse que esté bien sujeto para evitar su caída.
- El protector (sombbrero, caperuza, etc.) móvil de la válvula debe estar acoplado al recipiente hasta el momento de su utilización.

- La válvula debe estar siempre cerrada, excepto cuando se emplee el gas, en cuyo momento deberá estar completamente abierta.
- Si existe peligro de que el recipiente pueda contaminarse por retroceso de otros gases o líquidos, deberá disponerse de una válvula o dispositivo de retención adecuado.
- En los procesos de combustión en los que se empleen gases inflamables y/o comburentes, debe acoplarse como mínimo a la salida de cada manorreductor, un sistema antirretroceso de llama adecuado a la instalación.
- El usuario deberá establecer un plan de mantenimiento preventivo de las instalaciones y de todos los accesorios necesarios para la correcta utilización de los gases contenidos en los recipientes.
- Todos los equipos, canalizaciones y accesorios (manorreductores, manómetros, válvulas antirretorno, mangueras, sopletes, etc.) deberán ser los adecuados para la presión y el gas a utilizar en cada aplicación.
- Hay que asegurarse que los acoplamientos en las conexiones del regulador con la válvula del recipiente sean coincidentes. No se forzarán nunca las conexiones que no ajusten bien, ni se utilizarán piezas intermedias, salvo las aprobadas por el fabricante del gas.
- El gas contenido en el recipiente, se utilizará siempre a través de un medio de regulación de presión adecuado.
- Los reguladores, medidores, mangueras y otros aparatos destinados a usarse con un gas en particular o un grupo de gases, no deben ser empleados en recipientes conteniendo otros gases.
- Después de conectar el regulador, y antes de abrir la válvula del recipiente, se comprobará que el tornillo de regulación del manorreductor está completamente aflojado. Esta precaución debe asimismo tenerse en cuenta en las interrupciones de trabajo o en el cambio de recipiente.
- La válvula del recipiente se abrirá siempre lentamente. La salida de la misma se colocará en sentido contrario a la posición del operador y nunca en dirección a otras personas; no se emplearán otras herramientas diferentes a las facilitadas o aconsejadas por el proveedor. Se evitará el uso de herramientas sobre las válvulas equipadas con volante manual. Si las válvulas presentan dificultad para su apertura o cierre, o están agarradas, se pedirán instrucciones al proveedor.
- Se evitará la salida de caudales del recipiente superiores a los prescritos por el proveedor.
- No se emplearán llamas para detectar fugas, debiendo usarse los medios adecuados a cada gas; si existiera una fuga en la válvula se cerrará ésta y se avisará al suministrador.
- Si durante el servicio del recipiente existe una fuga y ésta no puede contenerse, se tomarán las medidas indicadas por el suministrador. Igual procedimiento se aplicará en el caso de recipientes sometidas a fuego, corrosión o con cualquier otro defecto.
- Está prohibido, al interrumpir el trabajo de soldadura o corte con llama, colgar el soplete del recipiente, así como calentar el recipiente con éste. No debe ponerse en contacto el portaelectrodos o la pinza de masa de un equipo de soldadura eléctrica con la pared del recipiente, ni debe cebarse el arco en ella.

- Los recipientes no se conectarán nunca a un circuito eléctrico.
- Los recipientes se mantendrán alejados de cualquier fuente de calor, hornos, etc.
- Se evitará todo contacto de recipientes, válvulas, reguladores, mangueras e instalaciones anexas con aceites, grasas y otros productos combustibles, ya que los aceites y ciertos gases como el oxígeno, protóxido de nitrógeno, etc., pueden combinarse, dando lugar a una violenta explosión.
- Los protectores de las válvulas no se utilizarán como recipientes para contener sustancia alguna.
- Cuando se utilicen gases tóxicos y/o corrosivos, la ventilación se diseñará de modo que no provoque riesgos o incomodidades a terceros.
- Antes de desconectar el dispositivo de regulación de los recipientes, se cerrará su válvula y se eliminará la presión del dispositivo de regulación. Tan pronto el recipiente esté vacío se cerrará la válvula y se colocará el protector de la misma.
- Se notificará al proveedor del recipiente cualquier posible introducción accidental de sustancias extrañas en el y en la válvula.
- Antes de devolver los recipientes vacíos, se tomarán medidas que aseguren que la válvula está cerrada y que se ha fijado convenientemente el protector.
- Se prohibirá fumar durante la manipulación y uso de recipiente conteniendo gases inflamables y comburentes; a este efecto, se dispondrá de una señalización apropiada.
- Se prohíbe terminantemente desmontar las válvulas, dado el peligro que ello implica.
- Se prohíbe pasar gases de un recipiente a otro por personal no cualificado, y nunca en centros sanitarios.
- No se emplearán nunca gases comprimidos para limpiar los vestidos o para ventilación personal.
- No se emplearán nunca recipientes como rodillos, soporte o cualquier otro propósito que no sea el de almacenar gases.
- Se prohíbe terminantemente soldar piezas en los recipientes, ya que ello elimina totalmente el tratamiento térmico del material de los mismos, creando una zona de gran fragilidad y dando lugar en muchos casos a la aparición de grietas.
- No se cambiará ni se quitará cualquier marca, etiqueta o inscripción empleada para la identificación del contenido del recipiente y que haya sido colocada por el proveedor del gas.
- En cuanto al código de colores, los recipientes que contengan gas deben cumplir la norma UNE-EN 1089-3.
- El repintado del recipiente se realizará únicamente por el fabricante o distribuidor del gas.
- No deberán introducirse recipientes de cualquier gas en otros recipientes, hornos, calderas, etc.
- Los recipientes no deben someterse a bajas temperaturas sin el consentimiento del suministrador.

- Se recomienda para la manipulación de recipientes el uso de calzado de seguridad y guantes adecuados.
- El personal encargado del manejo de gases tóxicos y/o corrosivos, dispondrá de máscaras respiratorias dotadas con filtro específico y/o aparatos autónomos o semiautónomos de respiración. Los equipos se situarán fuera del área contaminable, en lugares próximos y fácilmente accesibles.