

CONSEJOS DE SEGURIDAD 7

La manipulación de recipientes de gas a presión

Índice:

1. Generalidades.
2. Identificación, equipamiento y comprobación de recipientes de gas a presión.
3. Transporte.
4. Almacenamiento.
5. Manejo y vaciado con seguridad.
6. Medidas a tomar en caso de incendio.
7. Conclusiones.

1. Generalidades

He aquí unos consejos para la manipulación con seguridad de los recipientes de gas a presión. Estos consejos no pueden sustituir a las normas de seguridad, sino tan solo complementarlas.

Estos consejos de seguridad son aplicables a los siguientes recipientes de gas a presión:

- Botellas de acero.
- Botellas de aluminio.
- Otros recipientes a presión (p.e. Minican).

Para no deteriorar la calidad del recipiente ni del gas, conviene proteger a los recipientes de las influencias climatológicas (lluvia, nieve, sol) y de los daños mecánicos así como de la suciedad.



No deben situarse los recipientes de gas a presión cerca de fuentes de calor (por ejemplo: radiadores, estufas). La distancia de radiadores debe ser la suficiente para que la temperatura superficial de los recipientes no sobrepase los 50 °C.

2. Identificación, equipamiento y comprobación de recipientes de gas a presión

2.1. Identificación

Los datos del contenido de los recipientes de gas se pueden comprobar por la identificación. En los recipientes de gas a presión de ABELLO LINDE, S.A. la identificación se realiza mediante troquelado, rotulación y etiquetas. En el caso de gases de calibración, se encuentran más datos sobre el contenido en el certificado de análisis correspondiente.

2.2. Equipamiento

Para evitar confusiones entre los recipientes de gases, éstos van equipados con diferentes conexiones en válvulas y en las botellas, con colores distintivos que dependen del tipo de gas y de la composición de las mezclas de gases. La correspondencia de las conexiones para los gases se encuentra en las hojas de datos de los gases o en el catálogo especial para gases ABELLO LINDE, S.A. En caso de duda, nuestros técnicos le informarán. Las válvulas están protegidas contra golpes por las caperuzas o tulipas.

Siempre que los acoplamientos de las válvulas estén equipados con tapones metálicos, es necesario que éstos estén montados para el transporte y almacenamiento de los recipientes.

2.3. Inspecciones periódicas

La comprobación de los plazos de prueba se vigila en nuestras plantas envasadoras. Si antes de la utilización se observa que el plazo ha vencido, se puede continuar consumiendo gas. (No hay objeciones técnicas de seguridad

contra ello. La utilización de los gases de “botellas caducadas” es posible sin detrimento de la calidad).

El transporte de recipientes por vías públicas con plazo de prueba vencido, se permite únicamente cuando están vacías o queda sólo un pequeño resto de su contenido, para llevarlos al lugar de comprobación.

3. Transporte

El transporte interno de recipientes de gas a presión es conveniente que se efectúe tan sólo con carros especiales, o, en el caso de envases pequeños, con dispositivos de transporte idóneos. En el Consejo de Seguridad número 6 se ofrece información sobre el transporte de recipientes de gas por vía pública.

4. Almacenamiento

Siempre que sea posible, en posición vertical y de forma que no puedan volcar.

Si es en posición horizontal, de forma que no puedan salir rodando. En el caso de gases licuados, no se permite un almacenamiento horizontal.

No almacenar en lugares de paso peatonal o de vehículos, pasillos o huecos de escaleras, para que estén siempre libres de salidas de urgencia.



No almacenar junto a sustancias combustibles (por ejemplo papel, líquidos combustibles).

Los recintos de almacenamiento para recipientes de gas a presión deben tener ventilación suficiente.

5. Manejo y vaciado con seguridad

Conviene que los recipientes de gas a presión sean manejados únicamente por personal preparado para ello. Para esta preparación sirven, entre otras cosas, los consejos de seguridad, las fichas de seguridad de gases y las informaciones sobre productos. Allí se pueden encontrar, entre otras cosas, los datos físicos y técnicos de seguridad, así como información referente a toxicología y ecología.

Las botellas de gas conectadas para su vaciado, deben protegerse siempre para que no puedan volcar.



Las botellas que contienen gases licuados, deben estar en posición vertical para su vaciado (excepción: Extracción de líquido controlada, por ejemplo con un vaporizador conectado a continuación).

Por motivos de seguridad y de calidad, desaconsejamos muy expresamente el trasiego de un recipiente de gas a presión a otro, cualquiera que sea el motivo. La reglamentación prohíbe el trasvase de gases medicinales y para el

resto indica que debe realizarse por personal especializado. En los lugares de consumo deben estar tan sólo los recipientes de gas que sean imprescindibles para la realización ininterrumpida de los trabajos.

Antes de ser conectados los recipientes de gas a presión, se debe tener la seguridad de que no es posible un retorno desde el sistema de tuberías al interior de las botellas, y cuando se empleen gases inflamables y/o comburentes, debe acoplarse como mínimo a la salida del manorreductor un sistema antirretroceso de llama adecuado a la instalación.

En caso de que para el vaciado de recipientes de gas a presión con gases licuados fuera necesario en aumento de la presión por calentamiento, los recipientes sólo podrán calentarse a una temperatura máxima de 50 °C. Este calentamiento hay que efectuarlo con agua o aire caliente, pero de ningún modo con llama abierta.

Una vez desprecintada la válvula para evitar contaminaciones en el cierre de la ésta, conectar inmediatamente un manorreductor.

ABELLO LINDE, S.A. suministra manorreductores con las conexiones correspondientes.

Antes de abrir la válvula de la botella, el tornillo de regulación del manorreductor tiene que estar extraído al máximo (manorreductor cerrado).

Abrir la válvula de la botella sin vacilaciones, lenta y totalmente. (Como mínimo, una vuelta completa del volante).

No usar lubricantes ni herramientas para ello.

La hermeticidad de la conexión debe comprobarse con métodos adecuados (spray para fugar, –por ejemplo Neka–, o agua jabonosa).

Introducir el tornillo de regulación del manorreductor paulatinamente hasta alcanzar la presión posterior deseada.

En caso de una interrupción prolongada de la utilización de gas, cerrar la válvula de la botella.

Los recipientes de gas a presión deben

devolverse con una ligera sobrepresión. Con ello se consigue, entre otras cosas, que no puedan penetrar sustancias extrañas en el recipiente.

Los recipientes de gas a presión que tengan defectos aparentes, se deben marcar de forma inequívoca y devolver al centro suministrador de ABELLO LINDE, S.A.

6. Medidas a tomar en caso de incendio

Avisar a los bomberos.

Si es posible, alejar los recipientes de gas a presión de la zona afectada por el fuego. Si esto no es posible refrigerar los recipientes de gas a presión, aplicándoles agua desde un lugar protegido.

Advertir a los bomberos de la presencia de recipientes de gas a presión en el área afectada por el incendio.



7. Conclusiones

Un trabajo seguro con recipientes de gas a presión sólo es posible, si se tienen en cuenta las características específicas de cada gas y se garantiza un manejo seguro de los recipientes. En otras palabras: Los gases no tienen características ni buenas ni malas, lo único importante es aprovecharlas correctamente. Sobre las características relevantes para la seguridad, podrán informarse en las fichas de seguridad que pueden obtener para los gases más importantes en nuestras Delegaciones. En caso de duda sobre el manejo de recipientes de gas a presión, nuestros técnicos le informarán.

Estas recomendaciones de ABELLO LINDE no implican garantía por parte de la empresa, en el sentido de que su responsabilidad no puede substituir a la del usuario de este documento.

Abelló Linde | Linde



www.abello-linde-sa.es

Región Nordeste:

Bailén, 105 - 08009 BARCELONA
Tel. Call Center: 902 426 462 - Fax: 902 181 078
e-mail: ccenternordeste@es.linde-gas.com

Región Centro:

Ctra. Alcalá - Daganzo, km. 3.8 - Pol. Ind. Bañuelos, c/. Haití, 1
28806 ALCALÁ DE HENARES (Madrid)
Tel. Call Center: 902 426 464 - Fax: 918 776 110
e-mail: ccentercentro@es.linde-gas.com

Región Levante:

Camino de Liria s/n, Apdo. de Correos, nº 25
46530 PUÇOL (Valencia)
Tel. Call Center: 902 426 463 - Fax: 961 424 143
e-mail: ccenterlevante@es.linde-gas.com

Región Sur:

Gibraltar, s/n - 11011 CÁDIZ
Tel. Call Center: 902 426 465 - Fax: 956 284 051
e-mail: ccenter-sur@es.linde-gas.com