

Seguridad Total

Manipulación de cilindros



Existen varios peligros asociados con la manipulación de cilindros, que, si no se tienen en cuenta, pueden causar lesiones. Estos riesgos son:

- Caída de los cilindros por peso, forma y tamaño del cilindro, riesgos asociados a la presión y propiedades peligrosas del gas contenido.

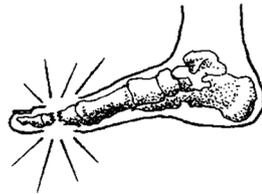
La información y las indicaciones de seguridad contenidas en este documento ayudarán a minimizar el riesgo de lesiones. Para más información de seguridad de los gases puede revisar las hojas de seguridad en sds.airproducts.com

Principales riesgos asociados a la mala manipulación de cilindros

a) Lesiones en las piernas



b) Fracturas de huesos de los dedos de los pies



c) Fractura de huesos del metatarso



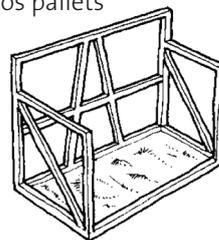
d) Lesiones de tórax



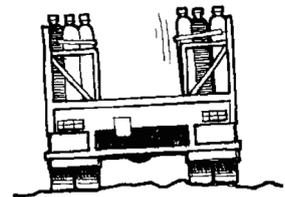
Las principales razones por las que estos accidentes ocurren son las siguientes:

Suelo desnivelado

a) Daños en las bases de los pallets



b) Camiones estacionados en terrenos desnivelados



c) Desorden en el suelo

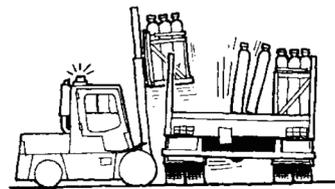


d) Cilindros con apoyo irregular por golpes, suciedad, etc.



Transporte de cilindros

a) Retiro de pallets o racks de los camiones cuando hay cilindros no sujetos



b) Cilindros separados y no sujetos en el medio de la caja del camión mientras se trabaja en la zona, provocando la vibración del vehículo.



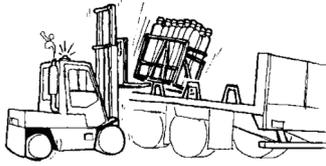
c) Descarga de camiones estacionados en una zona desnivelada, lo que provoca que los cilindros caigan hacia el centro cuando se retiran las cinchas



Grúa Horquilla

Ocasionalmente ocurren incidentes relacionados con la grúa horquilla con la que se cargan los cilindros:

- Caída de un palet de una grúa al colisionar durante una maniobra de marcha atrás.

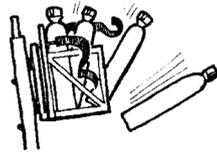


- Caída de un palet de una grúa al no haber sido elevado lo suficiente para ser adecuadamente posicionado en la estructura de fijación

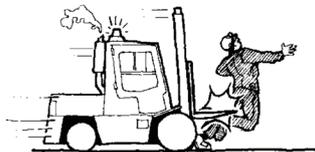


- Terreno desnivelado.

- Caída de un palet de una grúa al no haber inclinado el mástil lo suficiente.



- Cilindros no cinchados o amarrados correctamente.
- Exceso de velocidad en la conducción.
- Conductor no capacitado.
- Atropello a peatones.

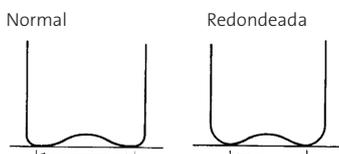


Existe riesgo potencial de lesiones graves, incluso fatales, en las zonas donde operan las grúas horquillas. Las reglas de operación y manejo de las grúas horquillas son estrictas y deben ser observadas.

Solo aquellas personas que han sido formadas y entrenadas adecuadamente se consideran competentes para operar con grúas horquillas.

Incorrecto almacenaje de los cilindros

a) Algunos cilindros tienen una base ligeramente más redondeada. Son relativamente inestables en comparación con otros cilindros. Se debe tener especial cuidado al manipularlos.



b) Si los cilindros se inclinan en los pallets, consigue ayuda para enderezarlos antes de soltar las correas de sujeción.



Intentar atrapar o contener cilindros que caen. Nunca trates de parar o atrapar cilindros que están cayendo.



Intentar levantar cilindros que han caído.

La condición del suelo también contribuye a que se produzcan este tipo de accidentes. Un entorno de trabajo cuidado y limpio es esencial.



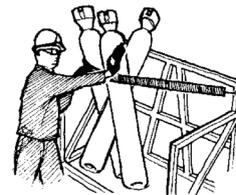
Principales riesgos físicos Manos atrapadas

Los tipos de lesiones que con más frecuencia se producen como resultado del atrapamiento de las manos son:

Huesos rotos, Dedos dislocados, Cortes, Magulladuras

Las razones principales por las que este tipo de accidentes ocurren son:

Intentar cinchar los cilindros que están mal ubicados en los pallets. Esta circunstancia se evitará con una mayor atención y cuidado durante la carga y cinchado de los pallets.



No retirar a tiempo la mano del espacio entre un cilindro que está siendo rodado por otros cilindros o la estructura del palet. Se requiere una vigilancia constante cuando se están moviendo cilindros manualmente para evitar estas circunstancias.



La excesiva velocidad en el traslado de los cilindros por rodamiento causa accidentes por atrapamiento de las manos.

Los cilindros mojados, debido a las condiciones climatológicas pueden estar más resbaladizos y, por lo tanto, ser más difíciles de manejar.

Lesiones en la musculatura

La manipulación incorrecta de objetos pesados como los cilindros puede causar lesiones musculares como:

Esguince muscular

Puede curarse con reposo

Roturas musculares

Curable, pero puede necesitar cirugía.

Hernias discales

Constituyen una lesión permanente

Pinzamiento de nervios

Pueden curarse o establecerse como lesiones permanentes

Reglas básicas de manipulación de un cilindro

Cuando se levanten los cilindros desde la posición horizontal a la vertical, deben aplicarse las siguientes reglas básicas:

• Usar los equipos de protección apropiados

Casco, protección visual, guantes adecuados y calzado con protección metatarsal



• Posición de los pies

Coloca las piernas manteniendo ambos pies separados, uno enfrente del otro.

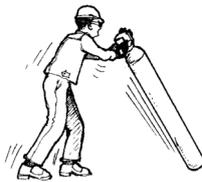


• Rodillas flexionadas

Flexiona las rodillas hasta alcanzar la posición más baja. Esto te permitirá tensionar más los músculos de las piernas para que realicen la mayor parte del esfuerzo de levantamiento.

• Sujeta con firmeza

Comprueba que la tapa tulipa esté perfectamente roscada y no tenga ningún defecto. Sujétala firmemente utilizando ambas manos.



• Endereza la espalda

Mantén la espalda recta en toda su longitud. Esto no significa que tengas que estar en posición vertical. Haciendo esto evitarás hernias discales.

• Extiende la barbilla

Mediante este movimiento la espalda forma una línea recta.

• Levanta el cilindro con decisión

Inicialmente, tensionando las piernas, seguido de un empuje con los brazos. En el mismo movimiento, da unos pasos hacia delante hasta que el cilindro alcance la posición vertical.



• Haz rodar el cilindro

Cuando el cilindro este en posición vertical, trásládalo inmediatamente a una zona de almacenamiento segura.

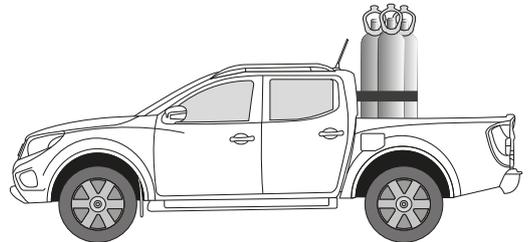


Transporte seguro en vehículos

Cuando realices traslados debe ser siempre en vehículos abiertos y en pickups bien amarrados y en posición vertical.

Recuerda no puede ser trasladados en el interior de vehículos ni menos en posición horizontal ya que los cilindros están llenados a alta presión y estos pueden explotar.

RECUERDA: En las Instalaciones de Air Products, la seguridad es un pilar fundamental por ende al retirar cilindros en los molos de carga y descarga, deberás siempre usar chaleco de alta visibilidad (mismo usado en el vehículo) zapatos de seguridad, siempre pide ayuda a nuestro operadores para cargar y descargar seguramente cilindros.



Recuerda que...

- Al manipular cilindros con gases comprimidos es necesario que estos cuenten con la correspondiente tapa de protección de la válvula, verifique la correcta ubicación y aseguramiento de la misma.
- Use siempre una carretilla o carro para trasladar los cilindros, sólo se debe hacer rodar el cilindro cuando la carretilla resulta poco práctica y sólo lo imprescindible para llegar a un carro.
- Los cilindros con gases inflamables (ejemplo: acetileno) deben almacenarse separados de los cilindros con gases oxidantes (ejemplo: oxígeno).
- Disponer en el sitio de almacenamiento la señalética apropiada de acuerdo a los gases almacenados y contar con la ficha de seguridad correspondiente.
- Para información más detallada siempre consulte la ficha de seguridad de cada gas en sds.airproducts.com
- Garantice la sujeción de los cilindros mediante eslingas, cadenas o abrazaderas durante las operaciones de almacenamiento, desplazamiento y uso.
- Nunca le des la espalda a un cilindro que no esté sujeto.
- Usa siempre Elementos de Protección Personal:
Uso de calzado con protección metatarsal reduce el riesgo de lesiones en los pies por la caída de los cilindros. Este tipo de calzado solo es efectivo si se mantiene en buenas condiciones y se usa correctamente.
- La protección de las manos es esencial durante el manejo de los cilindros. El uso de guantes con protección a la falange anti-impacto reducirá la probabilidad de cortes y rozaduras. Estos deberán estar libres de químicos, aceites o grasas

Nunca intentes atrapar los cilindros o suavizar su caída, alejese de la trayectoria de la caída.

- En el caso de cilindros de oxígeno o gases oxidantes, no permitir el contacto del cilindro con grasas, aceites derivados de hidrocarburos u otros combustibles orgánicos
- Siempre se debe recordar que los cilindros están cargados con un gas a alta presión, por lo que deben tratarse con cuidado, evitando daños mecánicos (golpes, caídas) o físicos (calentamiento excesivo, arcos eléctricos).
- No trate de llenar un cilindro o de trasvasijar gases de un cilindro a otro.



Para más información, contáctanos:

Air Products Indura

Tel: 600 600 3030

www.airproducts.cl

info@indura.net



AirProductsInduraCL



AirProductsCL

**AIR
PRODUCTS** 

tell me more
airproducts.cl