



HOJA DE SEGURIDAD

PRODUCTO QUÍMICO

Aire

<i>Familia química</i>	Gas comburente
<i>Nombre químico</i>	Aire
<i>Sinónimos</i>	No aplica
<i>Usos</i>	Usado en combinación con gas combustible para corte y soldadura, enderezado con llama, temple por llama y limpieza por llama. Gas de corte en plasma.
<i>Presentación</i>	Como gas comprimido en cilindros

DATOS DE LA EMPRESA

Gases Aconcagua S.A

Brandsen 8400 – Parque industrial Municipal – Luján de Cuyo – Mendoza – Argentina.

Tel: +5492614545019

consultas@gasesaconcagua.com.ar

www.gasesaconcagua.com.ar

COMPOSICIÓN

Componente	% Molar	Número CAS	Límites de exposición
Oxígeno	±20%	7782-44-7	TLV: No aplica
Nitrógeno	Balance	7727-37-9	TLV: Gas asfixiante simple

IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

Resumen de emergencia

Mezcla de nitrógeno y oxígeno, incolora e inolora a alta presión.

Efectos potenciales para la salud

Inhalación: El aire a presión atmosférica no causa daños a la salud..

Carcinogenicidad: El aire no está listado por la NTP, OSHA o IARC.

MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

Inhalación: No aplica ya que no es perjudicial para la salud



MEDIDAS CONTRA INCENDIO

<i>Punto de inflamación</i>	No aplica
<i>Temperatura de auto ignición</i>	No aplica
<i>Límites de inflamabilidad</i>	No aplica
<i>Sensibilidad de explosión a un impacto mecánico</i>	No aplica
<i>Sensibilidad de explosión a una descarga eléctrica</i>	No aplica

Riesgo general

Gas no inflamable. Cuando los cilindros se exponen a intenso calor o llamas pueden explotar violentamente. El aire comprimido a alta presión puede acelerar la combustión de otros materiales

Medios de extinción

El aire no es inflamable pero si acelera la combustión. Usar medios apropiados de extinción para combatir el fuego de alrededor

Instrucciones para combatir incendios

Evacuar a todo el personal de la zona peligrosa. Si es posible, localizar y cerrar la válvula de aire la cual alimenta el fuego. Inmediatamente enfriar los cilindros, rociándolos con agua desde un lugar distante. Si no hay peligro, cuando estén fríos mover los cilindros del área del incendio. Si un camión que transporte cilindros se ve involucrado en un incendio, aislar un área de 800 metros (1/2 milla) a la redonda.

MEDIDAS CONTRA ESCAPE ACCIDENTAL

Evacuar a todo el personal de la zona afectada (hacia un lugar contrario a la dirección del viento). Aislar un área de 25 a 50 metros a la redonda. Si es posible, cerrar el suministro del aire. Si la fuga está en el cilindro o en su válvula, ponerse en contacto con el distribuidor. Si es una fuga grande, considerar la evacuación a favor del viento de por lo menos 500 metros (1/3 milla)..

MANEJO Y ALMACENAMIENTO

Precauciones que deben tomarse durante el manejo de cilindros

Antes del uso: Mover los cilindros utilizando un carro porta cilindros o montacargas. No hacerlos rodar ni arrastrarlos en posición horizontal. Evitar que se caigan o golpeen violentamente uno contra otro o con otras superficies. No se deben transportar en espacios cerrados como por ejemplo, el baúl de un automóvil, camioneta o van. Para descargarlos usar un rodillo de caucho.

Durante su uso: No calentar el cilindro para acelerar la descarga del producto. Usar una válvula de contención o anti retorno en la línea de descarga para prevenir un contraflujo peligroso al sistema. Usar un regulador para reducir la presión al conectar el cilindro a tuberías o sistemas de baja presión (<200 bar – 3000 psig). Jamás descargar el contenido del cilindro hacia las personas, equipos, fuentes de ignición, material incompatible o a la atmósfera.

Después del uso: Cerrar la válvula principal del cilindro. Marcar los cilindros vacíos con una etiqueta que diga "VACIO". Los cilindros deben ser devueltos al proveedor con el protector de



válvula o la tapa. No deben reutilizarse cilindros que presenten fugas, daños por corrosión o que hayan sido expuestos al fuego o a un arco eléctrico. En estos casos notificar al proveedor para recibir instrucciones.

Precauciones que deben tomarse para el almacenamiento de cilindros

Almacenar los cilindros en posición vertical. Separar los cilindros vacíos de los llenos. Para esto usar el sistema de inventario “primero en llegar, primero en salir” con el fin de prevenir que los cilindros llenos sean almacenados por un largo período de tiempo. El área de almacenamiento debe encontrarse delimitada para evitar el paso de personal no autorizado que pueda manipular de forma incorrecta el producto. Los cilindros deben ser almacenados en áreas secas, frescas y bien ventiladas, lejos de áreas congestionadas o salidas de emergencia. Así mismo, deben estar separados de materiales oxidantes o comburentes por una distancia mínima de 6 metros (20 ft) o con una barrera de material incombustible por lo menos de 1,5 metros (5 ft) de altura que tenga un grado de resistencia a incendios de 0,5 horas. El área debe ser protegida con el fin de prevenir ataques químicos o daños mecánicos como cortes o abrasión sobre la superficie del cilindro. No permitir que la temperatura en el área de almacenamiento exceda los 54° C (130° F) ni tampoco que entre en contacto con un sistema energizado eléctricamente. Señalizar el área con letreros que indiquen “PROHIBIDO EL PASO A PERSONAL NO AUTORIZADO”, “NO FUMAR” y con avisos donde se muestre el tipo de peligro representado por el producto. El almacén debe contar con un sistema extintor de fuego apropiado (por ejemplo, sistema de riego, extinguidores portátiles, etc.). Los cilindros no deben colocarse en sitios donde hagan parte de un circuito eléctrico. Cuando los cilindros de gas se utilicen en conjunto con soldadura eléctrica, no deben estar puestos a tierra ni tampoco se deben utilizar para conexiones a tierra; esto evita que el cilindro sea quemado por un arco eléctrico, afectando sus propiedades físicas o mecánicas.

CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

Controles de ingeniería

No se requiere ventilación

Protección respiratoria

No se requiere

Vestuario protector

Para el manejo de cilindros es recomendable usar guantes industriales, gafas de seguridad y botas con puntera de acero.

Equipo contra incendios

Los socorristas o personal de rescate deben contar como mínimo, con un aparato de respiración auto-contenido y protección personal completa a prueba de fuego (equipo para línea de fuego).

PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Densidad del gas a 21,1°C (70°F), 1 atm

1.2 kg/m³ (0.07493 lb/ft³)



Punto de ebullición a 1 atm	-194.3°C
Peso específico (aire = 1) a 21.1°C (70°F)	1
Peso molecular	28.975
Solubilidad en agua vol/vol a 15.6°C (60°F) y 1 atm	0.0292
Grado de evaporación (nBuAc = 1)	No aplica
Olor umbral	No aplica
Volumen específico del gas 21.1°C (70°F)	0,8333 m ³ /kg (13.346 ft ³ /lb)
Presión de vapor	No aplica
Coefficiente de distribución agua / aceite	No aplica
Apariencia y color	El aire es un gas incoloro y sin olor, a presión y temperatura normal

REACTIVIDAD Y ESTABILIDAD

Estabilidad

El aire es un gas estable

Incompatibilidad

Ninguna

Condiciones a evitar

Ninguna

Reactividad

a) Productos de descomposición: Ninguno

b) Polimerización peligrosa: Ninguna

INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

El aire no es tóxico y es necesario para la vida. La inhalación de aire sometido a alta presión, pueden causar síntomas similares a los de sobre exposición al oxígeno, tales como hormigueo en los dedos, alteraciones en la coordinación de movimientos y desorientación. Unas descompresiones rápidas pueden causar aero embolismo. En la exposición de aire a alta presión el equipo para descompresión puede ser requerido.

Capacidad irritante del material: Producto no irritante

Sensibilidad a materiales: El producto no causa sensibilidad en humanos

Efectos al sistema reproductivo

- Habilidad mutable: No aplicable



- Mutagenicidad: Ningún efecto mutagénico ha sido descrito para hidrógeno.
- Embriotoxicidad: Ningún efecto embriotóxico ha sido descrito para hidrógeno
- Teratogenicidad: Ningún efecto teratogénico ha sido descrito para hidrógeno.
- Toxicidad Reproductiva: Ningún efecto de toxicidad reproductiva ha sido descrito para hidrógeno.

INFORMACIÓN ECOLÓGICA

No se espera ningún efecto ecológico. El aire no está identificado como contaminante marino por el D.O.T.

CONSIDERACIONES DE DISPOSICIÓN

Regresar los cilindros vacíos al fabricante para que éste se encargue de su disposición final, de acuerdo con lo establecido por la normatividad ambiental.

INFORMACIÓN SOBRE TRANSPORTE

Numero de naciones unidas	UN 102
Clase de peligro D.O.T	2.2
Rotulo y etiqueta D.O.T	GAS NO INFLAMABLE NO TÓXICO



Información especial de embarque:

Los cilindros se deben transportar en una posición segura en un vehículo bien ventilado. El transporte de cilindros de gas comprimido en automóviles o en vehículos cerrados presenta serios riesgos de seguridad y debe ser

descartado.

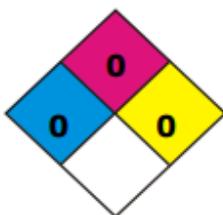
INFORMACIÓN ADICIONAL

El aire atmosférico y comprimido está compuesto de los siguientes gases:

- Nitrógeno: 78%
- Oxígeno: 21%
- Argón: 0.9%

En las zonas de almacenamiento de cilindros se debe contar con la siguiente información de riesgos:

Código NFPA



Salud	0 "No es peligroso para la salud"
Inflamabilidad	0 "No arde"
Reactividad	0 "Estable"
Salida de válvula	CGA 590
Recomendaciones de material:	Se puede usar la mayoría de los materiales más comunes