

## Ficha de Datos de Seguridad (MSDS) AIRE

### 1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

**Nombre comercial:** Aire, comprimido  
**Nombre químico:** Aire  
**Familia química:** Gases, No Inflamable  
**Fórmula:** No aplica  
**Sinónimos:** aire medicinal, aire para respirar, aire comprimido  
**Uso:** varios  
**Dirección de la compañía:** km 7.5 carretera norte, Managua, Nicaragua.  
**Número de teléfono:** 2233-1674 al 77  
**Sucursal Chinandega:** km 131.5 Carretera León - Chinandega  
**Número de teléfono suc.:** 2341-2442  
**Dirección Juigalpa:** Del Hospital regional Asunción 1 c. al Norte.  
**Teléfono suc:** 2512-4853; 21

### 2. COMPOSICIÓN/ INFORMACIÓN DE INGREDIENTES

**Nombre de ingrediente/ número de CAS:** Aire/ 132259-10-0  
**Porcentaje:** 100%  
**OSHA**                      **ACGIH**  
**PEL:** ninguno            **TLV:** ninguno  
**LD<sub>50</sub>:** ninguno        **LC<sub>50</sub>:** ninguno

### 3. RIESGOS Y EFECTOS POR EXPOSICIÓN

**Aviso!** Gas envasado a alta presión (mayor a 900 psig). Puede acelerar la combustión (Gas comburente).

#### Efectos en la salud. Vías de exposición

**Inhalación:** el aire a presión de la atmósfera no causa daño adverso a la salud. Para más información sobre exposición a presiones elevadas referirse a la sección 11 – Información Toxicológica.

**Contacto con los ojos:** no aplicable

**Contacto con la piel:** no aplicable

**Absorción de la piel:** no aplicable

**Ingestión:** no aplicable

**Efectos crónicos:** no establecidos.

**Condiciones médicas agravadas por la sobre exposición:** ninguna.

**Carcinogenicidad:** el Aire no es listado por NTP, OSHA o IARC.

**Teratogenicidad:** ninguna

### 4. MEDIDA DE PRIMEROS AUXILIOS

**Inhalación:** no aplicable

**Contacto con los ojos:** no aplicable

**Contacto con la piel:** no aplicable

### 5. MEDIDAS CONTRA EL FUEGO

**Punto de inflamación:** no aplicable

**Autoignición:** no aplicable

**Límites de flamabilidad en aire por volumen:** no aplicable

**Medio de extinguir el fuego:** el aire no es inflamable pero puede acelerar la combustión. Usar medios apropiados de extinción para combatir el fuego de alrededor.

**Instrucciones especiales para apagar el fuego:** Evacuar al personal de la zona en peligro. Si es posible cerrar la válvula del aire que 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 de incendio.

**Fuego inusual y peligros de explosión:** el aire comprimido a alta presión puede acelerar la combustión de otros materiales. Cuando los cilindros de aire son expuestos a intenso calor o llamas, se vacían rápidamente y se romperán violentamente. La mayoría de los cilindros están diseñados para evacuar el contenido cuando son expuestos a altas temperaturas.

La presión en el cilindro puede aumentar debido a calentamiento y puede romperse, si los accesorios de seguridad para la presión llegan a fallar.

**Peligros con productos combustibles:** ninguno.

**Sensitividad a descarga estática:** ninguna.

**Sensitividad a impacto mecánico:** ninguna.

### 6. MEDIDAS EN CASO DE FUGA ACCIDENTAL

**Pasos a ser tomados si hay fuga:** si es posible cerrar el suministro de aire. Si la fuga está en el cilindro o en su válvula, ponerse en contacto con el distribuidor.

No acercarse sin equipo de protección ocular y auditivo, si la fuga es por la ruptura de la válvula el cilindro puede salir disparado.

### 7. MANIPULACION Y ALMACENAMIENTO

**Precauciones a ser tomadas para el almacenamiento:** almacenarlos y usarlos con ventilación adecuada. Los cilindros deben ser almacenados y manejados en posición vertical, con la tapa protectora de la válvula en su lugar, bien asegurados, para prevenir que se caigan o sean derribados. No arrastrarlos, rodarlos, deslizarlos o botarlos. Nunca permitir que la temperatura exceda 52 °C (125 °F). Los cilindros llenos deben estar separados de los vacíos. Usar el sistema de inventario FIFO “el primero en entrar, primero en salir” para evitar que los cilindros llenos se almacenen por mucho tiempo.

**Precauciones a ser tomadas en el manejo de los cilindros:** Use una carretilla de mano para mover los cilindros. Nunca intentar levantarlos de la tapa protectora de la válvula. Mantener los cilindros y válvulas limpios de aceite y grasa. Abrir la válvula poco a poco. Si experimenta alguna dificultad para manejar alguna válvula, descontinúe el uso y contacte a su suplidor. Nunca introduzca objetos (como llave fija de doble boca,

Elaborado:	Revisado:	Aprobado:
Asesor de Aplicaciones	Responsable de Higiene y Seg. Ind.	Gerente General

destornillador, palanca, etc.) en las aberturas de la tapa de las válvulas, al hacerlo, esto puede romper la válvula y causar fuga. Usar una llave ajustable para remover tapas oxidadas o sobre apretadas. Nunca rastrillar un arco de soldadura en el cilindro de gas comprimido o hacer de un cilindro parte de un circuito electrónico. Para precauciones adicionales en el uso de Aire, referirse a la sección 16- Más información.

**8. CONTROL POR EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL**

**Controles de ingeniería**  
**Ventilación:** no se requiere.  
**Protección Respiratoria (tipo específico)**  
**Uso general:** no se requiere.  
**Uso de emergencia:** no se requiere.  
**Guantes:** se recomienda usar guantes de tipo industrial para el manejo de cilindros. Deben estar limpios de aceite y grasa.  
**Protección de ojos:** anteojos de seguridad son recomendados.  
**Otro equipo de protección:** zapatos de seguridad.

**9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS**

**Peso Molecular:** 28.975  
**Punto de ebullición (1 Atm.):** -194.3 °C (- 317.8 ° F)  
**Gravedad específica (Aire=1):** a 21.1 °C y 1 atm: 1.00  
**Punto de congelación/ punto de fusión:** a 1 atm: - 216.2 ° C  
**Presión de vapor (a 20 °C):** no aplicable  
**Densidad del gas a 21 °C (70° F):** 0.07493 lbs/ft<sup>3</sup> (1.2 kg/m<sup>3</sup>)  
**Velocidad de evaporación (Butyl Acetato = 1):** gas, no aplica  
**Solubilidad en agua:** vol/vol a 0°C (32 °F): 0.0292  
**Relación de expansión:** no aplica  
**pH:** no aplica  
**Apariencia, olor y estado:** es incoloro, inodoro y sin sabor a temperatura y presión normal.  
**Coefficiente de distribución agua/ aceite:** no disponible  
**Umbral de olor:** no aplica

**10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD**

**Estabilidad:** estable  
**Condiciones de evitar:** ninguna  
**Incompatibilidad (materiales a evitar):** ninguno  
**Reactividad:**  
 a) Productos de descomposición peligrosa: ninguno.  
 b) Polimerización peligrosa: no ocurrirá.

**11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA**

El aire no es tóxico y es necesario para sostener la vida. Inhalación de aire, en medio ambiente de alta presión puede resultar en síntomas similares a los de sobre exposición de oxígeno. Síntomas incluyen hormigueo en los dedos, disminución de coordinación y desorientación los efectos de descompresión rápida pueden causar aeroembolismo. Si hay sobre exposición en un medio

ambiente de alta presión, puede ser requerido equipo de descompresión.  
**Capacidad irritante del material:** ninguna  
**Efectos al sistema reproductivo:** ninguno  
**Materiales sinérgicos:** ninguno  
**Habilidad mutable:** ninguna

**12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA**

No se espera ningún efecto ecológico. El Aire no contiene ningún químico Clase I o Clase II que reduzca el ozono (40 CFR parte 82). El Aire no está identificado como contaminante marino por el DOT (49 CFR parte 171).

**13. CONSIDERACIONES SOBRE DISPOSICIÓN FINAL DEL PRODUCTO**

**Métodos para eliminar el desperdicio:** no intente eliminar los residuos o cantidades sin uso. Contacte a su distribuidor.  
**Para eliminaciones de emergencia:** asegurar el cilindro, descargue el gas poco a poco al aire libre o en área bien ventilada.

**14. INFORMACIÓN DE TRANSPORTE**

**DOT/ IMO Nombre de transporte:** Aire, comprimido  
**Clasificación de riesgos:** 2.2 (gas no inflamable)  
**Número de identificación:** UN 1002  
**Producto RQ:** no aplicable  
**Etiqueta(s) de transporte:** gas no inflamable  
**Letrero:** Gas no inflamable  
**Información especial para el transporte:** los cilindros deben ser transportados en posición segura y en vehículos bien ventilados. La transportación de cilindros con gas comprimido en automóviles o vehículos cerrados puede presentar un gran peligro y debe ser evitado.

**15. INFORMACIÓN REGULATORIA**

La siguiente información se refiere a reglamentos requeridos y aplicables a este producto. Usuarios de este producto tienen la responsabilidad de cumplir con los reglamentos de acuerdo a las leyes federales, estatales y a nivel local.

**Clases de Peligros de este producto:**  
 Inmediato: No      Retardado: No  
 Presión: Sí      Reactividad: No  
 Incendio: No

**FDA:** Administración de alimentos y Drogas  
 El Aire USP está regulado por la FDA como una droga bajo prescripción.

**16. MÁS INFORMACIÓN**

**Precauciones especiales:** usar tubería y equipo exclusivamente diseñado para aguantar la presión a la cual van a ser sometidos. Usar una válvula de

Elaborado:	Revisado:	Aprobado:
Asesor de Aplicaciones	Responsable de Higiene y Seg. Ind.	Gerente General

retención u otro aparato protector en las mangueras o tuberías del contenedor para prevenir contraflujo.

**Clasificación NFPA**

Salud: 0                      Combustibilidad: 0  
 Reactividad: 0            Especial: ninguna

Traducción del original en inglés preparado por la Asociación de Gases Comprimidos.

**NFPA (National Fire Protection Association)**



**Etiqueta de Identificación de Producto:**



Elaborado:	Revisado:	Aprobado:
Asesor de Aplicaciones	Responsable de Higiene y Seg. Ind.	Gerente General