

# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD DEL PRODUCTO



## ACETILENO

### IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO E INFORMACIÓN DEL FABRICANTE

<b>Nombre del Producto:</b>	Acetileno
<b>Nombre Químico:</b>	Acetileno
<b>Formúla:</b>	C2H2
<b>Familia Química:</b>	Alquinos
<b>Nombre comercial y sinónimos:</b>	Acetileno, Etino, Narcileno.
<b>Nombre de la Compañía Fabricante:</b>	EXEL AIR S. DE R.L. DE C.V. Av. Gustavo Baz No. 4863, Colonia San Pedro Barrientos, Tlalnepantla de Baz, Estado de México, C.P. 54010
<b>Teléfonos:</b>	55 53171000
<b>E-mail:</b>	contacto@exelair.com.mx
<b>SETIQ:</b>	018000021400

**Teléfonos de Emergencia  
suministrados por el fabricante:**

### COMPOSICIÓN E INFORMACIÓN SOBRE LOS INGREDIENTES

GRUPO QUÍMICO	NÚMERO DE CAS	NÚMERO UN	SUSTANCIA O MEZCLA
Alquino	74-86-2	1001	Sustancia disuelta en un solvente (acetona) soportado por una masa porosa. En casos especiales el Acetileno podrá ser disuelto en Dimetilformamida (DMF)
<b>PICTOGRAMA SGA:</b>	 H270	 H280	

### IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS Y EFECTOS POR EXPOSICIÓN

**GAS DISUELTO A PRESIÓN. Gas extremadamente inflamable, aléjese del calor, chispas, llamas al descubierta, superficies calientes y otras fuentes de ignición. Efectos por Sobreexposición Simple (Aguda)**

<b>Inhalación</b>	Asfixiante. A elevadas concentraciones puede causar asfixia. Los síntomas de asfixia pueden incluir la pérdida de consciencia o movilidad. La víctima puede no haberse dado cuenta de que se asfixia. A bajas concentraciones puede tener efectos narcotizantes. Los síntomas pueden incluir vértigos, dolores de cabeza, náuseas y pérdida de coordinación.
<b>Contacto con la Piel</b>	No hay evidencia de efectos adversos a través de las informaciones disponibles.
<b>Ingestión</b>	Este producto no está considerado como una vía potencial de exposición.
<b>Contacto Ocular</b>	No hay evidencia de efectos adversos a través de las informaciones disponibles.
<b>Efectos por Sobreexposición Repetida (Crónica)</b>	No hay evidencia de efectos adversos a través de las informaciones disponibles.
<b>Límite de Exposición</b>	Condiciones Clínicas Agravadas por la Sobreexposición: El conocimiento de las informaciones toxicológicas disponibles y de las propiedades físicas y químicas del material sugiere que sea improbable que la sobre exposición agrave condiciones ya existentes. Carcinogénesis: El Acetileno no es considerado como material cancerígeno por OSHA ( <i>Occupational Safety and Health Administration</i> ) y IARC ( <i>International Agency for Research on Cancer</i> ).

### PRIMEROS AUXILIOS

#### Contacto con la piel, ojos o congelamiento de tejidos

Enjuagar las partes afectadas con abundante agua por lo menos durante 15 minutos. Los parpados deben estar completamente abiertos y separados del globo ocular para asegurar un lavado eficiente. Consulte a un médico principalmente a especialista oftalmólogo. Si observa irritación en la piel lave con abundante agua.

#### Inhalación:

Retirar a la víctima a una zona no contaminada llevando colocado un equipo de respiración autónomo de presión positiva. Mantener a la víctima caliente y en reposo. Si no respira aplicar Respiración Artificial. Si la respiración se dificulta se deberá suministrar oxígeno por personal habilitado. Llamar al médico.

#### Observaciones para el Médico:

Aspirar acetona puede causar graves daños en los pulmones. En caso de ingerir grandes cantidades, se deberá limpiar el estómago en forma inmediata, para evitar la absorción. En caso de ingerir DMF realizar un lavado gástrico. Por otro lado, el tratamiento debe ser dirigido al control de síntomas. No hay antídoto específico.

### MEDIDAS CONTRA EL FUEGO

<b>Riesgos específicos:</b>	La exposición al fuego de los recipientes puede causar su rotura o explosión.
<b>Producto peligroso de la combustión:</b>	La combustión incompleta puede formar Monóxido de Carbono
<b>Equipo de protección para incendios</b>	Utilizar equipo autónomo
<b>Procedimiento para combate de incendios:</b>	Retire a todo el personal del área de peligro. Enfrié los cilindros que no están involucrados en el siniestro con niebla de agua, cuidando de no apagar las llamas. Remueva las fuentes de ignición aledañas. Interrumpa el flujo de gas si no hubiera peligros. No extinga las llamas emitidas por un cilindro, deje que se quemé completamente. Puede provocar reignicion y explosión. Retire todos los cilindros del área de incendio si no presenta riesgos.
<b>Posibles acontecimientos en un incendio:</b>	Gas inflamable; Forma mezclas explosivas en aire o agentes oxidantes; El recipiente puede romperse con el calor; No extinga las llamas, ya que existe la posibilidad de una reignicion explosiva; Los vapores pueden ser inflamados por llamas pilotos, cigarrillos, equipamiento eléctrico, descargas eléctricas a distancia, descargas estáticas o cualquier otra fuente de calor. Antes de ingresar a un área

### MEDIDAS EN CASO DE DERRAME O FUGA

<b>Precauciones personales:</b>	Forma de mezclas explosivas. Inmediatamente evacuar el área afectada. Asegurar la adecuada ventilación del área. Utilizar equipos de respiración autónoma cuando se entre en una zona contaminada, a menos que se compruebe que la atmosfera esta respirable.
<b>Medidas a tomar en el área afectada</b>	Intentar Detener el escape, hasta donde lo permita la situación. Remueva todas las fuentes de ignición. Remover los recipientes que derraman a un área ventilada o aire libre. Reducir la neblina de gas con niebla de agua..
<b>Método de limpieza:</b>	Ventilar el área afectada.

## MANEJO Y ALMACENAJE

### Precauciones sobre el manejo

- Asegúrese que la instalación este adecuadamente conectada a tierra.
- Utilizar únicamente equipo aprobado para este producto y para la presión y la temperatura de utilización.
- No permitir el retroceso de sustancias hacia el interior del recipiente.
- Debe prevenirse la entrada de agua al interior del recipiente.
- Abrir las válvulas lentamente y cerrarlas cuando no se utilice el producto.
- No utilizar llaves barretas para abrir o cerrar las válvulas.
- Puede ocasionar la rotura del vástago y producir una pérdida de gas.
- Proteja los cilindros contra los daños físicos.
- No arrastrar o rolar los cilindros. Utilizar un carro.
- Almacene los cilindros sujetos o en colmena para evitar su caída.
- Asegúrese que los cilindros estén con su tulipa protectora de válvula.
- Los equipamientos eléctricos deben tener la clasificación de antiexplosivos.
- Nunca use tuberías de cobre para acetileno. Use acero inoxidable.
- Nunca utilice Acetileno a presiones mayores a 103.5 Kpa (15 psig).
- Los cilindros de Acetileno son más pesados que otros cilindros, porque tienen en su interior una masa porosa y una cantidad determinada de Acetona.
- Nunca intente levantar un cilindro tomándolo de su tulipa o protector de válvula. Puede soltarse y provocar la caída del cilindro.

### Precauciones sobre almacenaje

- Mantener los recipientes por debajo de 50°C en un lugar bien ventilado.
- Separa de los gases oxidantes y de otros materiales oxidantes durante el almacenamiento a una distancia de 6.1 m (20ft) o use una barrera de cortafuego de material resistente al fuego de 30 minutos.
- El almacenamiento superando los 70.79 m<sup>3</sup> (2500 ft<sup>3</sup>) está prohibido en predios o locales con otros ocupantes.
- Mantener lejos de fuentes de ignición.
- No fume en áreas de almacenamiento.
- Identifique el área de almacenamiento NO FUMAR O HACER LLAMAS.
- La instalación eléctrica y equipos del lugar deben ser antiexplosivos. Clase 1. Almacene separadamente los cilindros llenos de los vacíos.

## ACETILENO

### CONTROLES A LA EXPOSICIÓN Y EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL

<b>Valores límites de exposición:</b>	No establecidos para el Acetileno. Acetona: 780 ppm. DMF: 8 ppm. Humos de soldadura. 0.5 mg/m <sup>3</sup> EXTRACCION LOCAL: Use este sistema si es necesario con código Antiexplosivo para gases o para mantener las concentraciones de humos de soldadura por debajo de los límites.
<b>Especiales:</b>	Un sistema de extracción local a prueba de explosión o un sistema mecánico es aceptable si se puede prevenir la deficiencia de oxígeno y mantener humos y gases peligrosos por debajo de los límites de explosión aplicables a la zona de respiración de un trabajador. No respire los humos o gases, la sobre exposición a los humos por un periodo corto de tiempo puede causar mareo, náuseas y resequedad o irritación de la nariz, garganta y ojos o puede causar otro malestar similar.
<b>Ventilación mecánica:</b>	No Es recomendable como sistema principal de ventilación para controlar la exposición del operador PROTECCION DE MANOS: Usar guantes de Cuero para manipuleo de cilindros, soldadura y oxicorte. PROTECCION DE OJOS: Use anteojos de seguridad cuando mueve cilindros. Mascara de soldador debe ser utilizada cuando se realicen operaciones de soldadura y oxicorte.
<b>Protección respiratoria:</b>	Utilice equipo autónomo con presión positiva cuando trabaja en espacios confinados o donde la ventilación o extracción no permite estar al operador por debajo de los límites de exposición de la Acetona o del DMF o Humos de Soldadura. En caso de utilizar respiradores con cartucho químico cuando se manipule Acetona o DMF, este debe ser para vapores orgánicos y la concentración de vapores no debe superar 10 veces el valor límite.

### PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

<b>FORMULA MOLECULAR:</b>	C <sub>2</sub> H <sub>2</sub>	<b>APARIENCIA:</b>	Gas incoloro
<b>PESO MOLECULAR:</b>	26.04	<b>OLOR:</b>	Característico al ajo
<b>ESTADO FÍSICO:</b>	Gas a temperatura y presión normales.	<b>pH:</b>	No aplicable
<b>PUNTO DE FUSIÓN a 1 atm:</b>	-80.8 °C	<b>PUNTO DE EBULLICIÓN a 1 atm</b>	-84 °C
<b>INFLAMABILIDAD</b>	2.5 - 100 vol. %	<b>LÍMITES DE INFLAMABILIDAD EN EL AIRE, % por volumen:</b>	INFERIOR: 2.5 % SUPERIOR: 81 %
<b>DENSIDAD DE VAPOR a 21.1°C y 1 atm:</b>	No hay datos disponibles	<b>PRESIÓN DE VAPOR a 20°C</b>	44 bar
<b>TEMPERATURA DE IGNICIÓN ESPONTANEA A 1atm</b>	305 °C	<b>PUNTO DE INFLAMACIÓN:</b>	-17 °C

# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD DEL PRODUCTO

## ACETILENO



### ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

<b>ESTABILIDAD QUÍMICA</b>	Estable, disuelto en solvente acompañado de una masa porosa.
<b>INCOMPATIBILIDAD (MATERIALES A EVITAR)</b>	Agentes oxidantes. Las mezclas con pentafluoruro de bromo, cloro y óxido de mercurio amarillo, trifluoruro de nitrógeno, oxígeno líquido y difluoruro de oxígeno pueden explotar.
<b>RIESGOS DE POLIMERIZACIÓN</b>	No ocurre
<b>PRODUCTOS DE DESCOMPOSICIÓN PELIGROSOS</b>	Descomposición térmica o por combustión, puede producir CO/CO <sub>2</sub> . Las temperaturas que exceden los 700°C y en ausencia de oxígeno o aire, el metano se puede descomponer para formar hidrógeno.

### INFORMACION TOXICOLÓGICA

No se conocen efectos toxicológicos de este producto en la boca o en la piel, ya que no alcanzan criterios de clasificación. Toxicidad aguda leve al inhalarse, el LOAEC para leves intoxicaciones sin efectos secundarios.

### EFFECTOS SOBRE ECOLOGÍA

No se conocen daños ecológicos causados por este producto.

### CONSIDERACIONES SOBRE LA DISPOSICIÓN FINAL DEL PRODUCTO

No ventee gas a la atmósfera cuando tiene restos de gas. No intente deshacerse del cilindro. Devuélvalo a su distribuidor.

### INFORMACIÓN SOBRE EL TRANSPORTE

Los cilindros deben transportarse en una posición segura con su capuchón en un vehículo bien ventilado. Los cilindros que se transporten en un compartimento cerrado y no ventilado de un vehículo pueden representar un riesgo de seguridad.

<b>CLASE DE RIESGO</b>	2.1
<b>ETIQUETA DE EMPAQUE:</b>	Puede utilizarse una etiqueta que indique GAS INFLAMABLE
<b>NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN:</b>	ONU 1001
<b>RÓTULO (cuando se requiera):</b>	GAS INFLAMABLE

La unidad deberá contar con su hoja de emergencia en transportación con la información necesaria para atender una emergencia.

### CUIDADOS ESPECIALES

---

Gas inflamable bajo presión. Utilice equipos diseñados específicamente para resistir las posibles presiones y temperaturas de trabajo. Puede formar mezclas explosivas con el aire. Instalar la puesta a tierra a todos los equipos. Solo utilizar herramientas anti chispas. Almacenar y utilizar en ambientes frescos y con ventilación adecuada, alejados de las fuentes de calor y de la luz solar directa. Almacenar los cilindros en posición vertical y asegurados, de forma de prevenir posibles caídas. Cerrar la válvula cuando no lo use o cuando este vacío. Mantener lejos de los agentes oxidantes.

**Nota:** La información y los datos disponibles en esta Hoja de Datos de Seguridad, son para reforzamiento general de la utilización y manipulación apropiada de este producto. EXEL AIR no asume la responsabilidad por lesiones ó daños resultantes de su utilización y aplicación por el usuario.