

Hoja de Datos de Seguridad (HDS)

ACETILENO

Fecha de emisión: 2018-07

SECCIÓN 1. Identificación de la sustancia química peligrosa o mezcla y del proveedor o fabricante

Nombre de la sustancia química: **Acetileno**

Otros medios de identificación:

No. CAS **74-86-2**

Formula química: **C₂H₂**

Familia química: **Alquinos**

Uso recomendado:

Uso profesional e industrial en soldadura y corte.

Como gas de alta pureza para equipos de espectrometría de masas.

Datos del proveedor o fabricante:

Oxígeno y Acetileno S.A de C.V.

Blvd. Adolfo Lopez Mateos # 850 Colonia Bellavista, Mexicali Baja California, México.

Número de teléfono en caso de emergencia

01-800-732-8600

Servicio al Cliente

Opción 1: Emergencias y Venta de Oxígeno

01-800-627-2463 01-686-551-OASA

Opción 2: Emergencia de Instalación de Gases

01-8000-427-6272

SECCIÓN 2. Identificación de los peligros:

Clasificación de la sustancia química conforme a SGA

Peligros físicos: **Gas Inflamable Categoría 1, Gas Disuelto**

Peligros para la Salud: **N/A**

Peligros para el Ambiente: **N/A**

Elementos para la comunicación

Pictogramas:



Palabra de advertencia: **Peligro**

Indicaciones de peligro: **H220: Gas Extremadamente Inflamable.**

H280: contiene gas a presión; puede explotar si se calienta

Consejo de prudencia:

P210: Mantener alejado del calor, chispas, llamas al descubierto, superficies calientes. No fumar.

P377: Fuga de gas inflamado: No apagar las llamas del gas inflamado si no se puede hacer sin riesgo.

P381: en caso de fuga eliminar todas las fuentes de ignición.

P410+P403: Proteger de la luz solar. Almacenar en un lugar bien ventilado.

Otros peligros:

Puede formar mezclas explosivas con el aire.

Por razones de seguridad el acetileno se encuentra disuelto en acetona.

El vapor del disolvente sale al exterior como una impureza cuando el acetileno es extraído del envase.

La concentración del disolvente en el gas es despreciable como para influir en la calificación de peligro del acetileno.

SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes:

Identidad química:	Acetileno
Nombre común, sinónimos:	Etino
No. CAS:	74-86-2
No. ONU:	1001
Impurezas y aditivos:	No tiene agregados otros componentes.

SECCIÓN 4. Primeros auxilios:

Medidas por exposición con la piel:	N/A
Medidas por exposición a los ojos:	N/A
Ingestión:	N/A
Medidas por inhalación:	Mueva a la víctima a un lugar donde se respire aire fresco. Aplicar respiración artificial si la respiración se detiene. Suministrar oxígeno si respira con dificultad.
Síntomas y efectos más importantes:	Puede actuar como un asfixiante debido al que el acetileno diluye el oxígeno que se encuentra en el aire.

El acetileno puede ser inhalado en altas concentraciones sin que la persona presente efectos crónicos; cuando El acetileno se mezcla con oxígeno puede actuar como un narcótico, esta mezcla ha sido usada en anestesia.

Tratamiento: **Sin datos disponibles.**

SECCIÓN 5. Medidas contra incendios:

Medios de extinción apropiados:	
Incendio Pequeño:	Polvos químicos secos o CO₂.
Incendio Grande:	Use Rocío de agua, niebla.
Peligros específicos de las sustancias peligrosas o mezclas:	El acetileno es extremadamente inflamable se incendia con una flama muy intensa, existen peligros potenciales de re ignición si el fuego se extinguió sin detener la fuga.

Los cilindros sometidos a altas temperaturas pueden explotar.

Medidas especiales que deberán seguir los grupos de combate contra incendio:

Evacue al personal del área a una distancia considerable manteniendo siempre el viento a favor, aislé el área.

Ante el calor intenso o fuego, el cilindro se vaciara y/o romperá violentamente por lo cual hay que alejarse para enfriarlo.

Extinguir el incendio solo de ser posible detener la fuga de gas.

Mantener a las personas innecesarias lejos del lugar del incendio, aislar el área peligrosa y negar la entrada.

Si es posible, cortar la fuente del gas y dejar que el incendio se extinga por sí solo.

SECCIÓN 6. Medidas que deben tomarse en caso de derrame o fuga

Precauciones personales:

En caso de una fuga evitar el permanecer en lugares confinados ya que al ser un gas ligero se puede acumular en partes altas lo cual propicia una atmosfera inflamable.

Equipo de protección:

Utilizar equipo de seguridad Ignífugo, Equipo de respiración Autónoma. Utilizar equipos de respiración autónoma.

Procedimiento de emergencia:

Evacuar al personal del área a una zona segura y con el viento a favor. Ventilar el área para prevenir la formación de una atmósfera inflamable.

Precauciones relativas al medio ambiente

No descargar dentro de ningún lugar donde su acumulación pudiera ser peligrosa.

No intente trasvasar el gas residual en otros cilindros. Regresar el acumulador a OASA para su disposición.

Precauciones relativas al ambiente:

No descargar dentro de ningún lugar donde su acumulación pudiera ser peligrosa.

No debe liberarse en el medio ambiente.

Impedir nuevos escapes o derrames de forma segura.

Si es posible, detener la fuga del producto.

Métodos y materiales para la contención y limpieza de derrames o fugas:

Aumentar la ventilación en el área de liberación del gas.

SECCIÓN 7. Manejo y almacenamiento

Precauciones para un manejo seguro:

Uso en áreas ventiladas.

Usar un regulador para ajustar la presión a 15 psig.

Usar herramienta de bronce para evitar chispas.

Mantener los acumuladores en posición vertical.

Mantener lejos de fuentes de ignición, incluyendo descarga estática.

No fumar cercas del acetileno.
 Capacitar al personal antes de manipular el gas.
 Usar equipo de protección personal.
 Usar siempre válvulas anti-retorno en las tuberías.
 Transportarse siempre en posición vertical y con capuchón fijo.

Precauciones para un almacenamiento seguro:

Mantener alejado de materiales combustibles y oxidantes.
 Almacenarlos en lugares ventilados.
 Deben de ser almacenados en posición vertical y debidamente ajustados para evitar su caída.
 Siempre deben de tener su tapón de seguridad.
 Almacenar de modo que haya rotación de acumuladores más antiguos.
 Evitar que el lugar de almacenaje exceda los 50°C.

SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección personal

Parámetros de control:

NOMBRE DE LOS COMPONENTES	IPVS (IDLH)	LMPE-PPT	LMPE-CT	LMPE-P
Acetileno >99.0 % (Concentración)	NA	NA	NA	NA

Controles técnicos apropiados:

Proporcionar ventilación adecuada para evitar atmosferas inflamables.
 Aterrizar los equipos y sistemas que manejen o se encuentren cercas de los productos inflamable.
 Utilizar la herramienta adecuada (bronce) para evitar la generación de chispas.
 Evitar la presencia de fuentes de ignición.
 Llevar el equipo de protección personal adecuado para las maniobras.
 Aterrizar los equipos y sistemas que manejen o se encuentren cerca de productos inflamables.

Medidas de protección individual:

Guantes de seguridad, gafas de protección, calzado de seguridad, ropa de trabajo antiestática.

SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

Apariencia: Gas a presión incoloro
 Olor: olor parecido al ajo
 Umbral de olor: Se le agrega olor a ajo para la percepción del mismo
 PH: No disponible
 Punto de fusión: -82.2°C
 Punto de ebullición: -75.0°C
 Punto de inflamación: -18°C
 Velocidad de evaporación: No disponible
 Inflamabilidad (sólido/gas): Gas inflamable

Límite superior/inferior de Inflamabilidad (%):	Superior 2.5% Inferior 81 %
Presión de vapor (kPa) a 20°C:	4460
Densidad de Vapor:	No disponible
Densidad relativa:	0.91 en aire a 1 atm
Solubilidad (en agua):	1. 66 g/ 100 mL a 20 °C
Coefficiente de partición n/octanol/agua [Log Kow]:	N/A 0.37
Temperatura de ignición espontánea:	305°C
Temperatura de descomposición:	
Viscosidad:	No Aplica
Peso Molecular	26.04 g/mol

SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad.

Reactividad:	N/A
Estabilidad química:	Estable bajo condiciones normales de almacenamiento y manipulación.
Posibilidad de reacciones peligrosas:	Inestable a presiones por encima de los 15 psig. (1.05 kg/cm²) Puede descomponerse violentamente a altas temperaturas.
Condiciones que deberán evitarse:	Los cilindros no deben ser expuestos a golpes súbitos y fuentes de calor. (Incendios, flamas abiertas, chispas, superficies calientes, etc.).
Materiales incompatibles:	Mantener alejado de productos oxidantes y materiales combustibles. Puede formar mezclas inflamables con el aire y agentes oxidantes.
Productos de descomposición peligrosa:	N/A

SECCIÓN 11. Información toxicológica.

Información sobre las vías probables de Inhalación:	Puede causar efectos anestésicos, asfixia (en elevadas concentraciones).
Ingestión:	No está considerada como una vía potencial de exposición.
Contacto:	N/A
Toxicidad:	N/A
Corrosión/irritación cutánea:	N/A
Lesiones oculares graves/irritación de los ojos:	N/A
Sensibilización respiratoria/cutánea:	N/A
Mutagenicidad:	N/A
Carcinogenicidad:	N/A
Toxicidad para la reproducción:	N/A
Toxicidad específica de órganos blanco (exposición única):	N/A
Toxicidad específica de órganos blanco (exposición repetida):	N/A

SECCIÓN 12. Información ecotoxicológica.

Toxicidad:	N/A
Persistencia y degradabilidad:	N/A
Potencial de bioacumulación:	N/A
Movilidad en el suelo:	N/A
Otros efectos:	N/A

SECCIÓN 13. Información relativa a la eliminación de productos.

Devolver el producto que no se halla utilizado al proveedor en su envase original. Comuníquese con el proveedor en caso de requerir asesoramiento. No intente colocar el gas residual en otros cilindros.

SECCIÓN 14. Información relativa al transporte.

Número ONU:	1001
Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:	UN1001 Acetileno disuelto 2.1

Clase(s) de peligros en el transporte:



Grupo de embalaje/envasado:	N/A
Riesgos Ambientales:	N/A
Precauciones especiales para el usuario:	Transportar los cilindros en posición vertical y ventilado. Revisar que los cilindros viajen asegurados. Asegúrese que los cilindros estén bien sujetos. Revisar que las válvulas se encuentren cerradas. Deberán viajar siempre con capuchón asegurando que se proteja la válvula.
Transporte a granel con arreglo al anexo II de MARPOL 73/78 y al Código CIQ (IBC por sus siglas en inglés):	N/A

SECCIÓN 15. Información reglamentaria.

Toda la legislación aplicable de la Secretaría de Trabajo y Previsión Social (STPS), Secretaria de Comunicaciones y Transporte (SCT). Asegúrese de cumplir con todas las regulaciones locales, nacionales e internacionales según le apliquen al producto manejado.

Incompatibilidad para el Transportes:

Revise la NOM-010-SCT2/2009 "Disposiciones de compatibilidad y segregación para el almacenamiento y

transporte de sustancias, materiales y residuos peligrosos".

Observar todas las regulaciones y los requerimientos

locales relativos al transporte de cilindros:

De acuerdo a NOM-002-SCT-2011 Riesgo Primario 2.1.

Cumple con la NOM-003-SCT/2008 para el correcto etiquetado de los envases y embalajes.

No. Guía Respuesta a Emergencia

116 Gases inflamables (Inestables) 1001

Elementos de etiqueta en cilindro:



SECCIÓN 16. Información adicional.

Clasificación de Riesgos

De acuerdo a la NFPA y HMIS

	NFPA		HMIS
Salud:	0	Salud:	1
Inflamabilidad:	4	Inflamabilidad:	4
Reactividad:	3	Reactividad:	3
Riesgos Especiales:		Equipo de protección personal:	A*

* Gafas de seguridad.

La información se considera correcta, pero no es exhaustiva y se utilizará únicamente como orientación, la cual está basada en el conocimiento actual y es aplicable a las precauciones de seguridad apropiadas para el producto.