

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Página 1 de 20

Revisión : 3

Fecha Revisión : 23/04/2018

**Acetileno (disuelto) / Acetileno Altop / Flamal™ 001-1 Acetileno
Smartop/ Alphagaz™ 1 Acetileno Smartop****ALM - 016**

2.1 : Gases inflamables

Peligro

SECCIÓN 1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA PELIGROSA O MEZCLA O PREPARADO Y DEL PROVEEDOR O FABRICANTE

1.1. Identificador del producto

Nombre comercial	Acetileno (disuelto)
Número de la Ficha de Datos de Seguridad	ALM-011
Descripción Química	Acetileno (disuelto) N° CAS :74-86-2
Fórmula química	C2H2

1.2. Otros medios de identificación

AIR LIQUIDE MEXICO S. DE R.L. DE C.V.

AV. JOSE CLEMENTE OROZCO NO.329, COLONIA VALLE ORIENTE, SAN PEDRO GARZA GARCIA, N.L. C.P 66269



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Página 2 de 20

Revisión : 3

Fecha Revisión : 23/04/2018

Acetileno (disuelto) / Acetileno Altop / Flamal™ 001-1 Acetileno Smartop/ Alphagaz™ 1 Acetileno Smartop

ALM - 016

Otros nombres : Acetileno Altop / Flamal™ Acetileno Smartop/ Alphagaz™ 1 Acetileno Smartop

1.3. Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

Usos aplicables identificados : Industrial y profesional. Llevar a cabo evaluación de riesgo antes de usar.
Gas de ensayo / gas de calibrado. Uso en laboratorio. Reacción Química / Síntesis. Gas combustible para soldadura y corte, conforme a la norma ISO 14175.
Para mayor información sobre su uso contactar con el suministrador.

Usos desaconsejados : Sin datos disponibles.

1.4. Datos del proveedor o fabricante

Identificación de la Compañía : AIR LIQUIDE MEXICO, S. DE R.L. DE C.V.
AV. JOSE CLEMENTE OROZCO NO. 329
COL. VALLE ORIENTE
SAN PEDRO GARZA GARCIA, NUEVO LEON
CP 66269

1.5. Teléfono de emergencia

Teléfono de Emergencia : 01 800 247 5478

SECCIÓN 2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Clase y categoría de riesgo, Código de Normativa SGA-MX

- **Peligros físicos :** Gases químicamente inestables - Categoría A - H230
Gases inflamables - Categoría 1 - Peligro -- H220
Gases a presión - Gases disueltos - Atención - H280

AIR LIQUIDE MEXICO S. DE R.L. DE C.V.

AV. JOSE CLEMENTE OROZCO NO.329, COLONIA VALLE ORIENTE, SAN PEDRO GARZA GARCIA, N.L. C.P 66269

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Página 3 de 20

Revisión : 3

Fecha Revisión : 23/04/2018

**Acetileno (disuelto) / Acetileno Altop / Flamal™ 001-1 Acetileno
Smartop/ Alphagaz™ 1 Acetileno Smartop****ALM - 016**

2.2. Elementos de la señalización

• **Pictogramas de peligro :**



• **Código de pictogramas de peligro :**

GHS02 - GHS04

• **Palabra de advertencia :**

Peligro

• **Indicación de peligro :**

H230 - Puede explotar incluso en ausencia de aire.

H220 - Gas extremadamente inflamable.

H280 - Contiene gas a presión; peligro de explosión en caso de calentamiento.

• **Consejos de prudencia**

- **Prevención :**

P210 - Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar.

P202 - No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad.

- **Respuesta :**

P377 - Fuga de gas en llamas : No apagar, salvo si la fuga puede detenerse sin peligro.

P381 - Eliminar todas las fuentes de ignición si no hay peligro en hacerlo.

- **Almacenamiento :**

P403 - Almacenar en un lugar bien ventilado.



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Página 4 de 20

Revisión : 3

Fecha Revisión : 23/04/2018

Acetileno (disuelto) / Acetileno Altop / Flamal™ 001-1 Acetileno Smartop/ Alphagaz™ 1 Acetileno Smartop

ALM - 016

2.3. Otros peligros

Ninguno.

SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

3.1. Sustancia / Mezcla

Nombre del componente	Contenido	N° CAS	Clasificación(DSD)	Clasificación(GHS)
Acetileno (disuelto)	100 %	74-86-2	F+; R12 R5 R6	Flam. Gas 1 (H220) Chem. Unst. Gas A (H230) Press. Gas Diss. (H280)

El envase contiene masa porosa que en algunos casos contiene fibras de asbestos. Las fibras de asbestos se presentan encapsuladas en el material sólido poroso y no se desprende bajo unas condiciones normales de uso. Ver la sección 13 para la eliminación de tales envases.

Por razones de seguridad, el acetileno se disuelve en acetona (Flam.Liq.2,irritante de ojos 2,STOT SE 3) o en dimetilformamida (Flam.Liq.3, Repr.1B,Acute Tox. 4,Eye irrit.2) dentro del envase del gas. El vapor del disolvente sale al exterior como una impureza cuando el acetileno es extraído del envase.La concentración del vapor del disolvente en el gas es más baja que los límites de concentración que exigirían un cambio en la clasificación del acetileno .

El Dimetilformamida (DFM) está en la Lista de Candidatos de Sustancias de Muy Alto Riesgo (SVHC) que puede requerir autorización previa para su puesta en el mercado y uso.

No contiene otros componentes o impurezas que puedan influir en la clasificación del producto.

SECCIÓN 4. PRIMEROS AUXILIOS

-Inhalación :

Retirar a la víctima a un área no contaminada llevando colocado el equipo de respiración autónoma. Mantener a la víctima caliente y en reposo. Llamar al doctor. Aplicar la respiración artificial en caso de parada respiratoria.

AIR LIQUIDE MEXICO S. DE R.L. DE C.V.

AV. JOSE CLEMENTE OROZCO NO.329, COLONIA VALLE ORIENTE, SAN PEDRO GARZA GARCIA, N.L. C.P 66269



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Página 5 de 20

Revisión : 3

Fecha Revisión : 23/04/2018

Acetileno (disuelto) / Acetileno Altop / Flamal™ 001-1 Acetileno Smartop/ Alphagaz™ 1 Acetileno Smartop

ALM - 016

- **Contacto con la piel :** No se esperan efectos adversos de este producto.
- **Contacto con los ojos :** No se esperan efectos adversos de este producto
- **Ingestión :** La ingestión no está considerada como una vía potencial de exposición.

4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

A elevadas concentraciones puede causar asfixia. Los síntomas pueden incluir pérdida de la consciencia o de la movilidad. La víctima puede no haberse dado cuenta de la asfixia.

A bajas concentraciones puede tener efectos narcotizantes. Los síntomas pueden incluir vértigos, dolor de cabeza, náuseas y pérdida de coordinación.

Para más información, ver la Sección 11.

4.3. Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

Obtener asistencia médica.

SECCIÓN 5. MEDIDAS CONTRA INCENDIO

5.1. Medios de extinción

- **Medios de extinción adecuados:** Agua en spray o en nebulizador.
Polvo seco.
- **Medios de extinción inadecuados :** No usar agua a presión para extinguirlo.
Dióxido de carbono

5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

AIR LIQUIDE MEXICO S. DE R.L. DE C.V.

AV. JOSE CLEMENTE OROZCO NO.329, COLONIA VALLE ORIENTE, SAN PEDRO GARZA GARCIA, N.L. C.P 66269



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Página 6 de 20

Revisión : 3

Fecha Revisión : 23/04/2018

Acetileno (disuelto) / Acetileno Altop / Flamal™ 001-1 Acetileno Smartop/ Alphagaz™ 1 Acetileno Smartop

ALM - 016

Peligros específicos : La exposición al fuego puede causar la rotura o explosión de los recipientes.

Productos de combustión peligrosos : La combustión incompleta puede formar monóxido de carbono.

5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Métodos específicos : Desplazar los envases lejos del área del fuego si ello se puede hacer sin riesgo. Utilizar medidas de control de incendios apropiadas con el incendio circundante. La exposición de los envases de gas al fuego y al calor pueden provocar su ruptura. Enfriar los envases dañados con chorro de agua pulverizada desde una posición protegida. No vaciar el agua contaminada por el fuego en los desagües. Si es posible, detener la fuga de producto. Continuar vertiendo agua pulverizada desde un lugar protegido hasta que los envases permanezcan fríos. No extinguir una fuga de gas inflamada si no es absolutamente necesario. Se puede producir la reignición espontánea explosiva. Extinguir los otros fuegos. Usar agua en spray o en nebulizador para disipar humos de incendios.

Equipo de protección especial para extinción de incendios: En espacios confinados utilizar equipos de respiración autónoma de presión positiva.
Vestimenta y equipo de protección estándar (aparato de respiración autónoma) para bomberos.
Vestimenta protectora para bomberos.
Guantes de protección para bomberos.
Máscara de cara completa que incluya un aparato de respiración autónomo de aire comprimido en circuito abierto.

SECCIÓN 6. MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE DERRAME O FUGA ACCIDENTAL

6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia: Intentar parar la fuga.
Téngase en cuenta el riesgo de atmósferas explosivas.
Utilizar equipos de respiración autónoma cuando entren en el área a



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Página 7 de 20

Revisión : 3

Fecha Revisión : 23/04/2018

Acetileno (disuelto) / Acetileno Altop / Flamal™ 001-1 Acetileno Smartop/ Alphagaz™ 1 Acetileno Smartop

ALM - 016

menos que esté probado que la atmósfera es segura.
Evacuar el área. Asegurar la adecuada ventilación de aire. Eliminar las fuentes de ignición.
Actuar de acuerdo con el plan de emergencia local.
Mantenerse en contra del viento.

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente:

Intentar parar la fuga.
No descargar dentro de ningún lugar donde su acumulación pudiera ser peligrosa.

6.3. Métodos y material de contención y de limpieza :

Ventilar la zona.

6.4. Referencia a otras secciones:

Para más información sobre control frente a la exposición, protección personal o consideraciones de eliminación, ver también las Secciones 8 y 13.

SECCIÓN 7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

7.1. Precauciones para una manipulación segura

Uso seguro del producto :

Solo personas experimentadas y debidamente entrenadas deben manejar gases sometidos a presión.
La sustancia debe ser manipulada de acuerdo con los procedimientos de buena higiene industrial y seguridad.
Utilizar solo equipo específicamente apropiado para este producto y para su presión y temperatura de suministro, en caso de duda contacte con su suministrador.
Evitar el contacto con cobre puro, mercurio, plata y latón que tenga más del 65% de cobre.
No usar amalgamas que contengan más de un 43% de plata.
Tomar medidas de precaución contra descargas electrostáticas.
Purgar el aire del sistema antes de introducir el gas.
Mantener lejos de fuentes de ignición, incluyendo descarga estática.
No fumar cuando se manipule el producto.
Tener en cuenta el riesgo de una posible atmósfera susceptible de explotar y la necesidad de disponer de un equipo a prueba de explosión (ATEX).
Considerar el uso de herramientas que no emitan chispas.
Comprobar que el conjunto del sistema de gas ha sido, o es con



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Página 8 de 20

Revisión : 3

Fecha Revisión : 23/04/2018

Acetileno (disuelto) / Acetileno Altop / Flamal™ 001-1 Acetileno Smartop/ Alphagaz™ 1 Acetileno Smartop

ALM - 016

regularidad, revisado antes de usarse respecto a la posibilidad de fugas.

El disolvente se puede acumular en las tuberías. Para actividades de mantenimiento usar guantes resistentes apropiados, informarse sobre la necesidad de usar un equipo con filtro para la respiración (guantes y filtros específicos para acetona o DMF), y usar gafas de seguridad. Evitar respirar el vapor emitido por el disolvente. Disponer de ventilación adecuada.

Evitar el retorno del agua, los ácidos y las bases.

La presión operativa en tubería debe estar limitada a 1.5 bar (válvula) o inferior debido a regulaciones locales más rigurosas (máximo diámetro DN25)

Usar elementos anti-retorno (arrestallamas) para evitar llamas.

Para mayor información sobre un uso seguro referirse al código EIGA relativo al uso de acetileno (EIGA Doc 123).

Considerar los instrumentos de reducción de la presión en las instalaciones de gas.

No respirar el gas.

Evitar la eliminación del producto a la atmósfera.

Manipulación segura del envase del gas :

Solicitar del suministrador las instrucciones de manipulación de los envases.

No permitir el retroceso hacia el interior del recipiente.

Proteger los cilindros de los daños materiales, no arrastrar, ni rodar, deslizar o dejar caer.

Si mueve cilindros, incluso en pequeños recorridos, use una carretilla (mecánica, manual, etc) diseñada para transportar cilindros.

Mantener colocada la protección (tulipa) de la válvula hasta que el envase quede fijo contra una pared, un banco o situado en una plataforma, y ya dispuesto para su uso.

Si el usuario aprecia cualquier problema en una válvula de un cilindro en uso, cierre el envase y contacte al suministrador.

Nunca intentar reparar o modificar las válvulas de los cilindros o los mecanismos de seguridad.

Las válvulas que están dañadas deben ser inmediatamente comunicadas al suministrador.

Mantener los accesorios de la válvula libres de contaminantes, especialmente aceites y agua.

Reponer la tulipa de la válvula si es facilitada por el suministrador , siempre que el envase esté desconectado del equipo.



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Página 9 de 20

Revisión : 3

Fecha Revisión : 23/04/2018

Acetileno (disuelto) / Acetileno Altop / Flamal™ 001-1 Acetileno Smartop/ Alphagaz™ 1 Acetileno Smartop

ALM - 016

Cierre la válvula del envase después de su uso y cuando se quede vacío, incluso si aún está conectado al equipo.

No intentar nunca trasvasar gases de un cilindro/envase a otro.

No utilizar nunca mecanismos con llamas o de calentamiento eléctrico para elevar la presión del envase.

No quitar ni desfigurar las etiquetas facilitadas por el suministrador para identificar el contenido de los cilindros.

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Mantener el contenedor por debajo de 50°C, en un lugar bien ventilado. Separar de los gases oxidantes o de otros materiales oxidantes durante el almacenamiento.

Los envases deben de ser almacenados en posición vertical y debidamente asegurados para evitar su caída. Los envases almacenados deben ser comprobados periódicamente respecto a su estado general y a posibles fugas. Las protecciones de las válvulas y las tulipas deben estar siempre colocadas. Almacenar los envases en un lugar libre de riesgo y lejos de fuentes de calor e ignición. Todos los equipos eléctricos en las áreas de almacenamiento deben ser compatibles con el riesgo de una posible atmósfera explosiva.

Observar todas las regulaciones y los requerimientos locales relativos al almacenamiento de los cilindros.

Los envases no deben ser almacenados en condiciones que favorezcan la corrosión.

Mantener alejado de materiales combustibles.

7.3. Usos específicos finales

Ninguno

SECCIÓN 8. CONTROLES DE LA EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

8.1. Parámetros de control

**DNEL: Nivel de efectos no derivados (trabajadores)
Acetileno (disuelto):**

Inhalación de corta duración (sistémica) (mg/m3) para DNEL : 2675

Inhalación de corta duración (sistémica) (ppm) para DNEL : 2500

Inhalación de larga duración (sistémica) (mg/m3) para DNEL : 2675

AIR LIQUIDE MEXICO S. DE R.L. DE C.V.

AV. JOSE CLEMENTE OROZCO NO.329, COLONIA VALLE ORIENTE, SAN PEDRO GARZA GARCIA, N.L. C.P 66269

 	<h1>HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD</h1>	Página 10 de 20
		Revisión : 3
		Fecha Revisión : 23/04/2018
Acetileno (disuelto) / Acetileno Altop / Flamal™ 001-1 Acetileno Smartop/ Alphagaz™ 1 Acetileno Smartop		ALM - 016

Inhalación de larga duración (sistémica) (ppm) para DNEL : 2500

PNEC: Concentración prevista sin efectos: Sin datos disponibles.

8.2. Controles de la exposición

8.2.1. Controles técnicos apropiados :

Los detectores de gases deben ser usados siempre que gases/vapores inflamables puedan ser emitidos.
 Considerar un sistema de permisos de trabajo p.ej para trabajos de mantenimiento.
 Los sistemas sujetos a presión deben ser regularmente comprobados respecto a fugas.
 Proporcionar ventilación adecuada, general y local, a los gases de escape.
 Esta sustancia no está clasificada como peligrosa para la salud humana o por sus efectos al medioambiente, tampoco es un PBT ni un vPvB, de modo que no se necesita un análisis de riesgos ni la caracterización de estos. Para tareas en las que se requiera la intervención de trabajadores, la sustancia debe ser manipulada de acuerdo con los procedimientos de buena higiene industrial y seguridad.

8.2.2. Equipo de protección personal :

Un análisis de riesgos debe ser realizado y formalizado en cada área de trabajo para evaluar los riesgos relacionados con el uso del producto y para determinar el EPI que corresponde a un riesgo relevante. Estas recomendaciones deben ser tenidas en cuenta.
 Sólo los EPI que cumplan los estándares recomendados por las normas EN-UNE/ISO deben seleccionarse.
 Llevar gafas con oculares filtrantes adecuadas cuando se use en soldadura o corte.

• **Protección para el ojo/cara :**

Usar gafas de seguridad con protecciones laterales.
 Norma UNE-EN 166: Protección para los ojos.

• **Protección para la piel**
 - **Protección de las manos :**

Usar guantes de trabajo al manejar envases de gases.
 Guantes que protegen contra riesgos mecánicos.

- **Otras :**

Considerar el uso de prendas de seguridad resistentes a llama antiestática.
 Materiales que limitan la difusión de llamas.

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Acetileno (disuelto) / Acetileno Altop / Flamal™ 001-1 Acetileno Smartop/ Alphagaz™ 1 Acetileno Smartop

ALM - 016

Ropa de protección: Propiedades electrostáticas.
Usar zapatos de seguridad mientras se manejan envases.
Equipos de protección personal, zapatos de seguridad.

• **Protección de las vías respiratorias :**

No necesaria.

• **Peligros térmicos :**

No necesaria.

Protección personal :



8.2.3. Controles de exposición medioambiental :

Tener en cuenta las regulaciones locales relativas a las restricciones de emisiones a la atmósfera. Ver sección 13 para métodos específicos de tratamiento de residuos de gases.

SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Apariencia

Estado físico a 20°C / 101.3kPa : Gas.

Color : Incoloro.

Olor : Semejante a ajos. Sin olor a pequeñas concentraciones.

Umbral olfativo : El umbral de olor es subjetiva e inadecuado para advertir de sobreexposición.

Valor de pH : No aplica.

Masa molecular [g/mol] : 26

Punto de fusión / Punto de 11.1



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Página 12 de 20

Revisión : 3

Fecha Revisión : 23/04/2018

Acetileno (disuelto) / Acetileno Altop / Flamal™ 001-1 Acetileno Smartop/ Alphagaz™ 1 Acetileno Smartop

ALM - 016

congelación :

Punto de fusión [°C] : -80.8

Punto de ebullición [°C] : -84 (s)

Temperatura crítica [°C] : 35

Punto de inflamación [°C] : No es aplicable a gases ni a mezcla de gases.

Velocidad de evaporación (éter=1) : No es aplicable a gases ni a mezcla de gases.

Rango de inflamabilidad [% de volumen en aire] : 2.3 - 100

Presión de vapor [20°C] : 44 bar

Coefficiente de reparto n-octanol/agua [log Kow] : 0.37

Temperatura de auto-inflamación [°C] : 305

Punto de decomposición [°C] : 635

Viscosidad a 20°C [mPa.s] : 0.011

Propiedades explosivas : No aplica

Propiedades comburentes : Ninguno

9.2. Información adicional

Información adicional : Ninguna

SECCIÓN 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1. Reactividad : Sin riesgo de reactividad salvo lo expresado en la sub-sección más adelante.



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Página 13 de 20

Revisión : 3

Fecha Revisión : 23/04/2018

Acetileno (disuelto) / Acetileno Altop / Flamal™ 001-1 Acetileno Smartop/ Alphagaz™ 1 Acetileno Smartop

ALM - 016

- 10.2. Estabilidad química :** Disuelto en un disolvente soportada por una masa porosa. Es estable bajo condiciones recomendadas de manejo y almacenamiento (ver sección 7).
- 10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas :** Puede reaccionar violentamente con materias oxidantes. Puede formar mezclas explosivas con el aire. Puede descomponerse violentamente a altas temperaturas y/o presión o en presencia de un catalizador. Puede desencadenar una explosión incluso en ausencia de aire.
- 10.4. Condiciones que deben evitarse :** Manténgase alejado de fuentes de calor, chispas, llama abierta o superficies calientes.
No fumar.
Alta temperatura.
Alta presión.
- 10.5. Materiales incompatibles :** Aire, Oxidantes.
Forma acetiluros explosivos con cobre, plata y mercurio.
No usar aleaciones que contengan más del 65% de cobre.
No usar amalgamas que contengan más de un 43% de plata.
Para información complementaria sobre su compatibilidad referirse a la Norma ISO 11114.
- 10.6. Productos de descomposición peligrosos :** En condiciones normales de almacenamiento y uso no deben producirse productos de descomposición peligrosos.

SECCIÓN 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

- Toxicidad aguda :** El acetileno tiene toxicidad leve al inhalarse, el LOAEC para leves intoxicaciones sin efectos secundarios es 100 000 ppm (107 000 mg/m³).
No se dispone de datos sobre toxicidad en la boca o en la piel (los estudios no tienen validez técnicamente dado que la sustancia es un gas a temperatura ambiente) No se alcanzan criterios de clasificación.
- Corrosión o irritación cutánea :** Se desconocen los efectos de este producto.



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Página 14 de 20

Revisión : 3

Fecha Revisión : 23/04/2018

Acetileno (disuelto) / Acetileno Altop / Flamal™ 001-1 Acetileno Smartop/ Alphagaz™ 1 Acetileno Smartop

ALM - 016

Lesiones o irritación ocular graves :	Se desconocen los efectos de este producto.
Sensibilización respiratoria o cutánea :	Se desconocen los efectos de este producto.
Carcinogénesis :	Se desconocen los efectos de este producto.
Mutagenicidad :	Se desconocen los efectos de este producto.
Toxicidad para la reproducción :	Se desconocen los efectos de este producto.
Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única :	Se desconocen los efectos de este producto.
Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida :	Se desconocen los efectos de este producto.
Peligro de aspiración :	No es aplicable a gases ni a mezcla de gases.

SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

12.1. Toxicidad

Evaluación :	No se alcanzan criterios de clasificación.
EC50 48 Horas - Daphnia magna [mg/l] :	242
EC50 72h - Algae [mg/l] :	57
LC50 96 Horas en pez [mg/l] :	545

12.2. Persistencia y degradabilidad

Evaluación :	Se degrada rápidamente por fotólisis indirecta en contacto con el aire. No
---------------------	--

AIR LIQUIDE MEXICO S. DE R.L. DE C.V.

AV. JOSE CLEMENTE OROZCO NO.329, COLONIA VALLE ORIENTE, SAN PEDRO GARZA GARCIA, N.L. C.P 66269

 	<h1>HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD</h1>	Página 15 de 20
		Revisión : 3
		Fecha Revisión : 23/04/2018
Acetileno (disuelto) / Acetileno Altop / Flamal™ 001-1 Acetileno Smartop/ Alphagaz™ 1 Acetileno Smartop		ALM - 016

supera la hidrólisis.

12.3. Potencial de bioacumulación

Evaluación : No es susceptible de bioacumulación debido a un bajo log Kow (log Kow <4). Referirlo a la sección 9.

12.4. Movilidad en el suelo

Evaluación : Debido a su alta volatilidad el producto es difícil que cause contaminación al suelo o al agua.

12.5. Otros efectos adversos

Efectos sobre la capa de ozono: Se desconocen los efectos de este producto.

Produce efectos en el calentamiento global: Se desconocen los efectos de este producto.

SECCIÓN 13. INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS

13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

Evitar la descarga en la atmósfera.
 No descargar en áreas donde hay riesgo de que se forme una mezcla explosiva con el aire.
 El gas residual debe ser quemado a través de un quemador adecuado que disponga de antirretroceso de llama.
 Consulte el código de prácticas de EIGA Doc 30 "Eliminación de gases", se puede descargar en <http://www.eiga.org>, para obtener mayor información sobre métodos más adecuados de eliminación.
 Asegurarse de no superar los límites de emisión establecidos en regulaciones locales.

 	<h1>HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD</h1>	Página 16 de 20
		Revisión : 3
		Fecha Revisión : 23/04/2018
Acetileno (disuelto) / Acetileno Altop / Flamal™ 001-1 Acetileno Smartop/ Alphagaz™ 1 Acetileno Smartop		ALM - 016

Lista de residuos peligrosos : Acumulador por haber contenido productos peligrosos

SECCIÓN 14. INFORMACIÓN DE TRANSPORTE

14.1. Número ONU

Número ONU : 1001

Etiquetado para el transporte
Clase de Riesgo



2.1 : Gases inflamables

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

Transporte por carretera/ferrocarril (ADR/RID) : ACETILENO DISUELTO

Transporte por aire (ICAO-TI / IATA) : ACETYLENE, DISSOLVED

Transporte por mar (IMDG) : ACETYLENE, DISSOLVED

14.3. Clase(s) de peligro para el transporte

Transporte por carretera/ferrocarril (ADR/RID)

Clase : 2

AIR LIQUIDE MEXICO S. DE R.L. DE C.V.

AV. JOSE CLEMENTE OROZCO NO.329, COLONIA VALLE ORIENTE, SAN PEDRO GARZA GARCIA, N.L. C.P 66269



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Página 17 de 20

Revisión : 3

Fecha Revisión : 23/04/2018

Acetileno (disuelto) / Acetileno Altop / Flamal™ 001-1 Acetileno Smartop/ Alphagaz™ 1 Acetileno Smartop

ALM - 016

Código de clasificación : 4 F

H.I. n° : 239

Transporte por aire (ICAO-TI / IATA-DGR)

Clase/División (Riesgo/s Subsidiarios) : 2.1

Transporte por mar (IMDG)

Clase/División (Riesgo/s Subsidiarios) : 2.1

14.4. Grupo de embalaje

Transporte por carretera/ferrocarril (ADR/RID) : No aplica.

Transporte por aire (ICAO-TI / IATA-DGR) : No aplica.

Transporte por mar (IMDG) : No aplica.

14.5. Peligros de contaminación

Transporte por carretera/ferrocarril (ADR/RID) : Ninguno

Transporte por aire (ICAO-TI / IATA-DGR) : Ninguno

Transporte por mar (IMDG) : Ninguno

14.6 Precauciones particulares para los usuarios

AIR LIQUIDE MEXICO S. DE R.L. DE C.V.

AV. JOSE CLEMENTE OROZCO NO.329, COLONIA VALLE ORIENTE, SAN PEDRO GARZA GARCIA, N.L. C.P 66269

 	<h1>HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD</h1>	Página 18 de 20
		Revisión : 3
		Fecha Revisión : 23/04/2018
Acetileno (disuelto) / Acetileno Altop / Flamal™ 001-1 Acetileno Smartop/ Alphagaz™ 1 Acetileno Smartop		ALM - 016

Transporte por mar (IMDG) :

Evitar transporte donde el espacio de la carga no esté separado del conductor.

Asegurar que el conductor está enterado de los riesgos potenciales de la carga y que conoce qué hacer en caso de un accidente o de una emergencia.

Antes de Transportar los Cilindros:

- Ajuste con firmeza y de forma apropiada los recipientes para evitar cualquier movimiento durante el transporte
- Asegúrese que las válvulas de los cilindros están cerradas y no presentan fugas.
- Asegúrese de contar con adecuada ventilación.
- Asegúrese de cumplir con la legislación aplicable.
- Asegúrese que el tapón del acoplamiento de la válvula (cuando exista) está adecuadamente apretado.
- Asegurar una ventilación adecuada.

14.7. Transporte de granel según anexo II del tratado MARPOL 73/78 y según código IBC

Transporte de granel según anexo II del tratado MARPOL 73/78 y según código IBC : No aplica.

SECCIÓN 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

15.1. Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla

Reglamentaciones :

Reglamento que regula el transporte terrestre de materiales y/o residuos peligrosos.

NOM-001-SCT-2-2000, Placas metálicas, calcomanías de identificación y tarjetas de circulación empleadas en automóviles, autobuses, camiones,

AIR LIQUIDE MEXICO S. DE R.L. DE C.V.

AV. JOSE CLEMENTE OROZCO NO.329, COLONIA VALLE ORIENTE, SAN PEDRO GARZA GARCIA, N.L. C.P 66269



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Página 19 de 20

Revisión : 3

Fecha Revisión : 23/04/2018

Acetileno (disuelto) / Acetileno Altop / Flamal™ 001-1 Acetileno Smartop/ Alphagaz™ 1 Acetileno Smartop

ALM - 016

minibuses, motocicletas y remolques matriculados en la República Mexicana, licencia federal de conductor y calcomanía de verificación físico-mecánica- Especificaciones y métodos de prueba.

NOM-002-SCT2-1994, Listado de las sustancias y materiales peligrosos más usualmente transportados.

NOM-003-SCT2/2000, Para el transporte terrestre de materiales y residuos peligrosos. Características de las etiquetas de envases y embalajes destinadas al transporte de materiales y residuos peligrosos.

NOM-004-SCT/2000, Sistema de identificación de unidades destinadas al transporte de sustancias, materiales y residuos peligrosos.

NOM-005-SCT/2000, Información de emergencia para el transporte de sustancias, materiales y residuos peligrosos.

NOM-006-SCT2/2000, Aspectos básicos para la revisión ocular diaria de la unidad destinada al autotransporte de materiales y residuos peligrosos.

SECCIÓN 16. OTRA INFORMACIÓN

Enumeración de los cambios : Hoja de datos de seguridad revisada de acuerdo con la regulación NOM-018-STPS-2015.

Consejos relativos a la formación: Asegurarse que los operarios conocen el riesgo de inflamabilidad. El riesgo de asfixia es a menudo despreciado y debe ser recalado durante la formación de los operarios. Asegurarse que los operarios conocen el riesgo de inflamabilidad. Recipiente a presión.

Información adicional : La presente Hoja de Datos de Seguridad está establecida de acuerdo con las Directivas Mexicanas en vigor .

Fuente de los datos utilizados : Base de datos EIGA.

Lista del texto completo de Frases-R en la sección 3 : R5 : Peligro de explosión en caso de calentamiento.
R6 : Peligro de explosión, en contacto o sin contacto con el aire.
R12 : Extremadamente inflamable.

 	<h1>HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD</h1>	Página 20 de 20
		Revisión : 3
		Fecha Revisión : 23/04/2018
Acetileno (disuelto) / Acetileno Altop / Flamal™ 001-1 Acetileno Smartop/ Alphagaz™ 1 Acetileno Smartop		ALM - 016

Lista del texto completo de declaraciones-H en la sección 3 :

H220 - Gas extremadamente inflamable.
H230 - Puede explotar incluso en ausencia de aire.
H280 - Contiene gas a presión; peligro de explosión en caso de calentamiento.

En caso de sobrecalentamiento de cilindro:

Enfriar rociando con agua siempre desde atrás de una barrera de protección, verificar la salida de vapor del cilindro, seguir enfriando hasta que cese la salida de vapor. Una vez que cese la salida de vapor, verificar la temperatura del cilindro si se encuentra aún sobrecalentada, volver a rociar con agua por 30 minutos y volver a verificar la temperatura, una vez que la totalidad del cilindro se encuentra fría esperar 30 minutos para volver a verificar el cilindro en caso que siga presentando sobrecalentamiento volver a rociar con agua. Este proceso continuará hasta que la superficie en su totalidad se mantenga fría por 30 minutos y cuando esto ocurra Introducir el cilindro de acetileno dentro de un contenedor con agua fría que lo cubra totalmente por 24 horas.

RENUNCIA DE RESPONSABILIDAD :

Antes de utilizar el producto en un nuevo proceso o experimento, debe llevarse a cabo un estudio completo de seguridad y de compatibilidad de los materiales.
Los detalles dados son ciertos y correctos en el momento de llevarse este documento a impresión. A pesar de que durante la preparación de este documento se ha tomado especial cuidado, no se acepta ninguna responsabilidad por las lesiones o los daños resultantes.

RENUNCIA DE RESPONSABILIDAD La información en esta Hoja de Datos de Seguridad fue obtenida de fuentes que creemos son fidedignas. Sin embargo, la información se proporciona sin ninguna garantía, expresa o implícita en cuanto a su exactitud. Las condiciones o métodos de manejo, almacenamiento, uso o eliminación del producto están más allá de nuestro control y posiblemente también más allá de nuestro conocimiento. Por esta y otras razones, no asumimos ninguna responsabilidad y descartamos cualquier responsabilidad por pérdida, daño o gastos ocasionados por o de cualquier manera relacionados con el manejo, almacenamiento, uso o eliminación del producto. Esta Ficha de Seguridad fue preparada y debe ser usada sólo para este producto. Si el producto es usado como un componente de otro producto, es posible que esta información de Seguridad no sea aplicable.