

# HOJAS CON DATOS DE SEGURIDAD DE MATERIALES

## 1. PRODUCTO QUIMICO E IDENTIFICACION DE LA COMPAÑIA

**MATHESON TRI-GAS, INC.**  
**959 ROUTE 46 EAST**  
**PARSIPPANY, NEW JERSEY 07054-0624**

**EMERGENCY CONTACT:**  
**CHEMTREC 1-800-424-9300**  
**INFORMATION CONTACT:**  
**973-257-1100**

**SUBSTANCIA: Acetileno, disuelto**

**NOMBRES COMERCIALES/SINONIMOS:**

MTG MSDS 1; Acetileno; Etino; Gas de la soldadura; Acetilen; Ethine; Narcilen; Vinileno; UN 1001; C2H2; MAT00280; RTECS AO9600000

**FAMILIA QUIMICA:** hidrocarburos, alifático

**FECHA DE CREACION:** Ene 24 1989

**FECHA DE REVISION:** Dec 11 2008

## 2. COMPOSICION, INFORMACION ACERCA DE INGREDIENTES

**COMPONENTE:** Acetileno

**NUMERO CAS:** 74-86-2

**PORCENTAJE:** 100

## 3. IDENTIFICACION DE PELIGROS

**CLASIFICACIONES NFPA (ESCALA 0-4):** SALUD=1 FUEGO=4 REACTIVIDAD=3



**GENERALIDADES SOBRE LAS EMERGENCIAS:**

**COLOR:** incoloro

**ASPECTO FISICO:** gas

**OLOR:** olor dulce

**RIESGOS PRINCIPALES PARA LA SALUD:** depresión del sistema nervioso central, dificultad al respirar

**RIESGOS FISICOS:** Puede explotar cuando se calienta. Gas inflamable. Puede causar incendios por retroceso de llama. Pueden producirse cargas electroestáticas por el flujo, la agitación, etc. Puede polimerizarse. Los recipientes pueden rupturarse o explotar.

**POSIBLES EFECTOS A LA SALUD:**

**INHALACION:**

**EXPOSICION A CORTO PLAZO:** náusea, vómitos, dolor de pecho, jadeo, cefalia, somnolencia, vértigo o mareos, pérdida de coordinación, color azulado de la piel, sofocación, congestión pulmonar, coma

**EXPOSICION PROLONGADA:** no hay información sobre efectos adversos significativos

**CONTACTO CON LA PIEL:**

**EXPOSICION A CORTO PLAZO:** erupción

**EXPOSICION PROLONGADA:** no hay información disponible

**CONTACTO CON LOS OJOS:**

**EXPOSICION A CORTO PLAZO:** no hay información sobre efectos adversos significativos

**EXPOSICION PROLONGADA:** no hay información disponible

**INGESTION:**

**EXPOSICION A CORTO PLAZO:** la ingestión de un gas es improbable

**EXPOSICION PROLONGADA:** la ingestión de un gas es improbable

---

#### 4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

---

**INHALACION:** Si efectos adversos ocurren, quite a área incontaminada. Dé respiración artificial si no hay respiración. Sí la respiración es difícil, el oxígeno se debe administrar por personal cualificado. Consiga la atención médica inmediata.

**CONTACTO CON LA PIEL:** Lave piel expuesta con jabón y agua.

**CONTACTO CON LOS OJOS:** Enjuagar abundantemente los ojos con agua.

**INGESTION:** Si se traga una cantidad grande, pone atención médica.

**NOTA AL MÉDICO:** En caso de inhalación puede usar oxígeno.

---

#### 5. MEDIDAS EN CASO DE INCENDIOS

---

**PELIGROS DE FUEGO Y EXPLOSION:** Riesgo grave de explosión. Las mezclas de vapor/aire son explosivas. El flujo o la agitación podrían generar descargas electrostáticas, con la consiguiente ignición o explosión.

**MEDIO DE EXTINCION:** dióxido de carbono, química seca común

Incendios grandes: Use espuma común o inunde con una lluvia fina de agua.

**CONTRA FUEGO:** Si puede hacerlo sin riesgo, retire el recipiente del área de incendio. En caso de incendios en el área de carga o almacenamiento: Enfríe los recipientes con agua proveniente de una manguera autónoma o controle los difusores de agua aún después que el fuego esté apagado. Si esto es imposible, tome las siguientes medidas de precaución: Mantener alejadas a las personas no indispensables, aislar el área de peligro y controlar el acceso a la misma. Deje que el fuego se consuma. Retire inmediatamente cuando aumente el ruido emitido por el dispositivo de ventilación de seguridad o note

decoloración en los tanques debida a incendio. Para tanques, vagones cisterna de ferrocarril o pipa de camión: Detener la fuga, sin correr riesgos personales, si fuera posible. Deje que se consuma a menos que se pueda detener la fuga inmediatamente. En caso de tanques más pequeños o cilindros, extinga y aisle de otros objetos inflamables. Radio de evacuación: 800 metros (1/2 milla). No trate de extinguir el fuego a menos que el flujo del material se pueda detener primero. Inundar con lluvia fina de agua. Enfríe los recipientes con rocío de agua aún después que el fuego esté apagado. Aplicar agua desde un lugar protegido o desde una distancia segura. Evite la inhalación del material o de los subproductos de combustión. Coloquese contra el viento y alejado de zonas bajas. Proceda con la evacuación si el fuego está fuera de control y los recipientes están directamente expuestos al fuego. Radio de evacuación: 500 metros (1/3 milla). Puede eliminarse en la dirección del viento si hay fugas del material. Detenga el flujo de gas.

**LIMITE INFERIOR DE IGNICION:** 2.5%

**LIMITE SUPERIOR DE COMBUSTION:** 100%

**AUTOIGNICION:** 581 F (305 C)

---

## 6. MEDIDAS EN CASO DE DERRAMES ACCIDENTALES

---

### **EMISION OCUPACIONAL:**

Evite el calor, las llamas, las chispas y otras fuentes de ignición. Detener la fuga, sin correr riesgos personales, si fuera posible. Reduzca los vapores con una lluvia fina de agua. Mantener alejadas a las personas no indispensables, aislar el área de peligro y controlar el acceso a la misma. Retire las fuentes de ignición. Ventile los espacios cerrados antes de entrar.

---

## 7. MANIPULACION Y ALMACENAMIENTO

---

**ALMACENAMIENTO:** Almacene y manipule de acuerdo con todas las normas y estándares actuales. Proteja de daños físicos. Almacene en el exterior o en un edificio separado. Mantener separado de sustancias incompatibles. Almacene en un lugar fresco y seco. Almacenar en un lugar bien ventilado. Evite el calor, las llamas, las chispas y otras fuentes de ignición. Se necesita imprimir y adherir. Asegurar para evitar que se vuelque. Sujeto a los reglamentos para almacenamiento: U.S. OSHA 29 CFR 1910.101. Mantener separado de sustancias incompatibles.

---

## 8. CONTROLES DE EXPOSICION, PROTECCION PERSONAL

---

### **LIMITES DE EXPOSICION:**

**Acetileno, disuelto:**

**Acetileno:**

ACGIH (axfixiante simple)

2500 ppm (2662 mg/m<sup>3</sup>) NIOSH límite superior recomendado

**VENTILACION:** El equipo de ventilación debe ser resistir explosiones si hay presentes concentraciones explosivas del material. Instale un sistema de ventilación local. Asegure el cumplimiento de los límites de exposición que corresponden.

**PROTECCION DE LOS OJOS:** No se requiere, pero se recomienda la protección de los ojos.

**VESTIMENTA:** No se requiere indumentaria de protección.

**GUANTES:** No se requieren, pero se recomiendan guantes de protección.

**RESPIRADOR:** Puede necesitarse protección respiratoria en casos de uso frecuente o exposición pesada. La protección respiratoria está clasificada de mínima a máxima. Tenga en cuenta las propiedades peligrosas antes de usar.

**Para concentraciones desconocidas y que presentan un peligro inmediato para la vida o la salud -**

Cualquier respirador de suministro de aire con mascarilla completa, operado en modo de demanda de presión o en otro modo de presión positiva en combinación con un respirador autónomo auxiliar operado en modo de demanda de presión o en otro modo de

Todo respirador autónomo con una máscara completa y que funcione con demanda de presión o cualquier otra modalidad de presión positiva.

---

## 9. PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS

---

**ESTADO FÍSICO:** gas

**COLOR:** incoloro

**OLOR:** olor dulce

**PESO MOLECULAR:** 26.04

**FORMULA MOLECULAR:** H-C-C-H

**PUNTO DE EBULLICION:** no disponible

**PUNTO DE CONGELACION:** no disponible

**PUNTO DE SUBLIMACION:** -119 F (-84 C)

**PRESION DEL VAPOR:** 760 mmHg @ -84 C

**DENSIDAD DEL VAPOR (aire=1):** 0.90

**GRAVEDAD ESPECIFICA:** no corresponde

**DENSIDAD:** 1.1747 g/L @ 0 C

**SOLUBILIDAD EN AGUA:** 0.94% @ 25 C

**PH:** no corresponde

**VOLATIBILIDAD:** no corresponde

**UMBRAL DE OLOR:** no disponible

**VELOCIDAD DE EVAPORACION:** no corresponde

**VISCOSIDAD:** 0.010 cP @ 20 C

**COEFICIENTE DE DISTRIBUCION EN AGUA/ACEITE:** no corresponde

**SOLUBILIDAD DEL SOLVENTE:**

**Soluble:** acetona, benceno, cloroformo, éter

---

## 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

---

**REACTIVIDAD:** Puede descomponerse con violencia al calentarse. Puede explotar cuando se calienta.

**CONDICIONES QUE SE DEBEN EVITAR:** Evite el calor, las llamas, las chispas y otras fuentes de ignición. Los recipientes pueden romperse o explotar si son expuestos al calor.

**INCOMPATIBILIDADES:** metales, halógenos, materiales oxidantes, carburo metálico, agentes reductores, halocarburos

**DESCOMPOSICION PELIGROSA:**

Productos de termodescomposición: óxidos de carbono

**POLIMERIZACION:** Polimeriza con deprendimiento de calor. Evite contacto con agentes endurecedores, aceleradores y/o iniciadores.

---

## 11. INFORMACION TOXICOLOGICA

---

**Acetileno, disuelto:**

**ORGANOS AFECTADOS:** sistema nervioso central

**DATOS ADICIONALES:** Los estimulantes tales como la epinefrina puede producir fibrilación ventricular.

---

## 12. INFORMACION ECOLOGICA

---

**DESTINO Y TRANSPORTE:**

**KOW:** 2691.53 (log= 3.44) (calculado a partir de su solubilidad en agua)

**KOC:** 4508.17 (log= 3.66) (calculado a partir de su solubilidad en agua)

**CONSTANTE DE LA LEY DE HENRY:** 2.8 E -3 atm-m<sup>3</sup>/mol

**BIOCONCENTRACION:** 3.48 (calculado a partir de su solubilidad en agua)

**PROCESOS ACUATICOS:** 1.3269231 hours (Modelo Río: 1 m profundidad, 1 m/s flujo, 3 m/s viento)

**RESUMEN DEL MEDIO AMBIENTE:** Relativamente no es persistente en el medio ambiente. No se espera que se filtre a través de la tierra o el sedimento. Se acumula en cantidades muy pequeñas en el cuerpo de organismos vivos. Muy volátil desde el agua.

---

## 13. CONSIDERACIONES ACERCA DE LA ELIMINACION

---

Desechar de acuerdo a las regulaciones apropiadas. Sujeto a los reglamentos para desechos: U.S. EPA 40 CFR 262. Número(s) de desechos peligroso(s): D001. D003.

---

## 14. INFORMACION PARA EL TRANSPORTE

---

**U.S. DOT 49 CFR 172.101:**  
**NOMBRE APROPIADO DEL ENVÍO:** Acetileno, disuelto  
**NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN:** UN1001  
**CLASE O DIVISIÒN DEL PELIGRO:** 2.1  
**REQUISITOS DE ETIQUETADO:** 2.1  
**LIMITACIONES DE LA CANTIDAD:**  
**AVION DE PASAJEROS O VAGON DE TREN:** Prohibido  
**AVIONES DE CARGA SOLAMENTE:** 15 kg



**TRANSPORTACION CANADIENSE DE GÉNEROS PELIGROSO:**  
**NOMBRE DEL ENVÍO:** Acetileno, disuelto  
**NÚMERO DE UN:** UN1001  
**CLASE:** 2.1

---

## 15. INFORMACION REGULATORIA

---

**REGULAMENTOS DE EE.UU.:**

**CERCLA SECCIONA las SUSTANCIAS PELIGROSAS 102a/103 (40 CFR 302.4):** No reguló.

**SUSTANCIAS EXTREMADAMENTE PELIGROSAS DE LA SECCIÓN 302 DEL TÍTULO III DE SARA (40 CFR 355 Subpart B):** No reguló.

**SUSTANCIAS EXTREMADAMENTE PELIGROSAS DE LA SECCIÓN 304 DEL TÍTULO III DE SARA (40 CFR 355 Subpart C):** No reguló.

**El TÍTULO III SARA de SARA SECCIONA 311/312 de las CATEGORÍAS PELIGROSAS (40 CFR 370 Subparts B and C):**

GRAVE: Sí

CRONICO: No

FUEGO: Sí

REACTIVO: Sí

EMISION REPENTINA: Sí

**SECCIÓN 313 (40 CFR 372.65) DEL TÍTULO III DE SARA:** No reguló.

**PROCESO DE SEGURIDAD OSHA (29 CFR 1910.119):** No reguló.

**REGULACIONES ESTATALES:**

**Proposicion 65 de California:** No reguló.

**REGLAMENTOS CANADIENSES:**

**CLASIFICACION WHMIS:** ABF

**SITUACION DEL INVENTARIO NACIONAL:**

**INVENTARIO DE LOS EE.UU. (TSCA):** Mencionado en el inventario.

**NOTIFICACION DE EXPORTACION TSCA (12b):** No en la lista.

**INVENTARIO DEL CANADA (DSL/NDSL):** No resuelto.

---

**16. OTRA INFORMACION**

---

©Copyright 1984-2009 ChemADVISOR, Inc. Todos los derechos reservados.

**MATHESON TRI-GAS, INC. MAKES NO EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, GUARANTEES OR REPRESENTATIONS REGARDING THE PRODUCT OR THE INFORMATION HEREIN, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO ANY IMPLIED WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR USE. MATHESON TRI-GAS, INC. SHALL NOT BE LIABLE FOR ANY PERSONAL INJURY, PROPERTY OR OTHER DAMAGES OF ANY NATURE, WHETHER COMPENSATORY, CONSEQUENTIAL, EXEMPLARY, OR OTHERWISE, RESULTING FROM ANY PUBLICATION, USE OR RELIANCE UPON THE INFORMATION HEREIN.**