



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD DEL PRODUCTO.

INFRA DE EL SALVADOR S.A. DE C.V. 25 AV. NTE. No. 1080. EDIFICIO OXGASA, COLONIA MEDICA ZONA 8 SAN SALVADOR, EL SALVADOR, C.A. APTO POSTAL 1968 TEL. (503) 234-3200 FAX. (503) 225-8816 PLANTA: CARRETERA PANAMERICANA KM. 26 1/2, SAN JUAN OPICO, L.L. TEL.: (503) 338-4242 FAX: (503) 318-1968	NOMBRE DEL PRODUCTO Acetileno	No. CAS: 74-86-2 No. UN:1001
	NOMBRE COMERCIAL Y SINÓNIMOS Acetileno Etino	
	NOMBRE QUÍMICO Y SINÓNIMOS Acetileno Etino	
	FÓRMULA C ₂ H ₂ P.M. 26.04	FAMILIA QUIMICA Alquinos

INFORMACION NECESARIA PARA LA PROTECCION DE LA SALUD

LÍMITE DE EXPOSICIÓN El acetileno está clasificado como un simple asfixiante, por lo que no tiene límite de exposición máxima (TLV). El acetileno no está clasificado como cancerígeno por NTP, IARC u OSHA. CPT: No Aplica CCT: No Aplica IPVS: No Aplica
SÍNTOMAS DE EXPOSICIÓN Los síntomas tales como dolores de cabeza, mareos, falta de respiración y pérdida del conocimiento pueden ocurrir si el acetileno está presente en el aire en cantidades suficientes para diluir la concentración de oxígeno. Los síntomas de anoxia solo ocurrirán cuando las concentraciones del gas se encuentren dentro del rango de inflamabilidad y la mezcla no haya encendido. (NO ENTRE EN AREAS DONDE LA CONCENTRACION DE ACETILENO SE ENCUENTRE DENTRO DEL RANGO DE INFLAMABILIDAD DEBIDO AL PELIGRO DE EXPLOSION O INCENDIO). Utilice un medidor de gases inflamables (explosímetro) calibrado para medir las concentraciones del gas en el aire.
PROPIEDADES TOXICOLÓGICAS El acetileno es un simple asfixiante, irritante y anestésico. Se pueden tolerar cerca de 100 mg. por litro durante 30 min. A 1 hr. No hay evidencia experimental de efectos crónicos peligrosos.
TRATAMIENTO Y PRIMEROS AUXILIOS RECOMENDADOS Las quemaduras de primer grado y las menores de segundo grado ocasionadas por fuego de acetileno, deben ser sumergidas en agua fría durante 30 minutos. Las mayores de segundo grado y tercer grado deben ser cubiertas con el material más limpio disponible. Solicite inmediatamente ayuda médica. Las personas con problemas respiratorios por falta de oxígeno deberán ser trasladados a áreas con atmósfera normal. Si la víctima no está respirando aplique respiración artificial de preferencia boca a boca y administre oxígeno a continuación. Mantener a la victima en reposo y con temperatura corporal normal.
MEZCLAS PELIGROSAS DE OTROS LÍQUIDOS, SÓLIDOS O GASES Bajo ciertas condiciones el acetileno formará compuestos fácilmente explosivos con el cobre, plata y mercurio o las sales y compuestos de estos metales o aleaciones de alta concentración. El latón con menos del 65% de cobre y algunas aleaciones de níquel pueden utilizarse con el acetileno.

PROPIEDADES FISICAS

PUNTO DE EBULLICIÓN @ 1 atm: -84.0 °C (-119.2° F)	DENSIDAD DEL LÍQUIDO AL PUNTO DE EBULLICIÓN @ -82°C (-116°F), 1 atm: 620kg/m3
PRESIÓN DE VAPOR @ 16.8°C (62.2°F): 590 psi a 40 atm	DENSIDAD DEL GAS @ 0°C, 1 atm. 1.1716 Kg./m3
SOLUBILIDAD EN AGUA @ 18°C (64°F), 1 atm: 1.0m3/m3 H ₂ O	PUNTO DE CONGELAMIENTO @ 1 atm: -113.4°F (-80.8°C)
APARIENCIA Y OLOR El acetileno puro es incoloro e inodoro. Las impurezas en el acetileno generado con carburo de calcio, crean un olor muy parecido al ajo.	

INFORMACION SOBRE RIESGOS DE FUEGO Y EXPLOSION

DEFINICIÓN DEL GRADO DE RIESGO SALUD : 0 INFLAMABILIDAD : 4 REACTIVIDAD : 3 ESPECIAL : NINGUNA		
PUNTO DE IGNICIÓN (MÉTODO USADO) -18°C (C C)	TEMPERATURA DE AUTOIGNICIÓN 305°C (581°F)	LÍMITES DE INFLAMABILIDAD % POR VOLUMEN INFERIOR 2.5% SUPERIOR 100%
MÉTODO DE EXTINCIÓN CO ₂ , polvo químico, Halón		CLASIFICACIÓN ELÉCTRICA Clase 1 Grupo A
PROCEDIMIENTOS ESPECIALES PARA COMBATIR INCENDIOS Parar el flujo de gas y combatir convencionalmente. Utilice chorro de agua para mantener los contenedores fríos. Mantener el personal alejado debido al riesgo de una fuerte explosión de los cilindros.		
PELIGROS INUSUALES DE FUEGO Y EXPLOSIÓN EL ACETILENO ES EXTREMADAMENTE INFLAMABLE Y EXPLOSIVO. PUEDE DESCOMPONERSE VIOLENTAMENTE EN ESTADO LIBRE BAJO PRESIONES MAYORES A 15 PSIG. (1 Kg./cm ²). Se incendia con una flama muy intensa. Existen peligros potenciales de reignición si el fuego es extinguido sin detener la fuga de acetileno. Se incendia fácilmente debido a la mínima energía de ignición requerida y al amplio rango de los límites de inflamabilidad. El acetileno tiene una gravedad específica de 1.0 y tiende a permanecer en bolsas en lugar de disiparse.		

DATOS DE REACTIVIDAD

ESTABILIDAD		CONDICIONES A EVITAR	
INESTABLE X	ESTABLE	Nunca utilice acetileno fuera del cilindro a presiones mayores a 15psig (1.0 Kg./cm ²). Evite golpear los cilindros de acetileno. Nunca exponga los cilindros de acetileno a fuentes de calor.	
INCOMPATIBILIDAD (MATERIALES A EVITAR) Oxidantes tales como oxígeno y halógenos. Forma compuestos explosivos con el cobre, latón, sales de cobre, Hg, K, Ag y sales de Ag y HNO ₃ .		RIESGO DE POLIMERIZACION	
		PUEDE OCURRIR	NO OCURRE X
PRODUCTOS DE DESCOMPOSICIÓN PELIGROSOS Acetileno se descompondrá en carbono e hidrógeno bajo las condiciones arriba citadas.		CONDICIONES A EVITAR Ninguna	

PROCEDIMIENTOS EN CASOS DE FUGAS O DERRAMES

MEDIDAS DE SEGURIDAD EN CASOS DE FUGAS O DERRAMES

Ventilar el área para prevenir la formación de mezclas inflamables. Evitar fuentes de ignición, flamas, calor, chispas, etc.

Evitar entrar en áreas de atmósferas inflamables. Remueva cuidadosamente los cilindros con pequeñas fugas a un lugar al aire libre. Contacta a INFRASAL para ayuda.

INFORMACION SOBRE ECOLOGIA

El Acetileno por sus características se encuentra dentro del listado de los productos que si se almacenan, producen o transportan en cantidades iguales o mayores a la de reporte se considera la actividad como de alto riesgo, la cantidad de reporte para el acetileno es 500 Kg.

MÉTODO DE ELIMINACIÓN DE DESECHOS

No intente colocar gas residual en otros cilindros. Regrese el cilindro a INFRASAL para desecharlo.

INFORMACION PARA PROTECCION ESPECIAL

PROTECCIÓN RESPIRATORIA

Las atmósferas deficientes de oxígeno están dentro de los rangos de inflamabilidad. NO ENTRAR. Los equipos de respiración autónoma no funcionarán.

VENTILACIÓN

Natural o forzada cuando el gas este presente. Ventilación eléctrica en áreas cerradas debe cumplir con las especificaciones eléctricas para Clase 1, Grupo A.

GUANTES DE PROTECCIÓN

Para el manejo se recomienda guantes de carnaza, piel o tela. Para operaciones de corte y soldadura se requieren guantes para soldador.

PROTECCIÓN OCULAR

Para el manejo de cilindros se recomienda anteojos de seguridad. En operaciones de corte y soldadura se requieren gafas para soldador.

OTRO EQUIPO DE PROTECCIÓN

Para el corte y soldadura se recomienda peto, polainas y mangas para brazos de soldador.

PRECAUCIONES ESPECIALES

INFORMACIÓN ESPECIAL DE CLASIFICACIÓN

El acetileno esta clasificado como un gas inflamable. Debe especificarse en la calcomanía "GAS INFLAMABLE".

RECOMENDACIONES ESPECIALES PARA EL MANEJO DE ACETILENO.

Sólo utilícelo en áreas bien ventiladas. Los cilindros contienen gas a alta presión por lo que deben manejarse con cuidado. Utilice un regulador para reducir la presión a menos de 15 psig (1kg/cm²). Mantenga siempre los cilindros en posición vertical y asegúrelos cuando estén en uso. Nunca exponga los cilindros al calor. Siempre abra y cierre las válvulas de acetileno lentamente. Regrese los cilindros con una presión positiva y con la válvula del cilindro cerrada.

OTRAS PRECAUCIONES O RECOMENDACIONES

Los cilindros deben almacenarse y utilizarse en posición vertical. Cuando utilice el acetileno, cierre la válvula del cilindro antes de aflojar la perilla del regulador para liberar el gas del regulador. Evite mezclas peligrosas y fuentes de ignición. La formación de acetiluros de cobre explosivos pueden ser evitados utilizando aleaciones de cobre probadas con éxito en la industria.

NORMAS DE SEGURIDAD EN EL MANEJO, ALMACENAMIENTO Y USO DE GASES Y CILINDROS DE GASES COMPRIMIDOS

NORMAS DE LIMPIEZA

- No permita el contacto del cilindro con aceites, grasas, u otras sustancias combustibles, para evitar mezclas que puedan producir peligrosas explosiones.
- No lubrique las válvulas de los cilindros, reguladores y manómetros con aceite u otras sustancias combustibles.
- No repinte el cilindro ni pinte marcas en ellos.

NORMAS DE TRANSPORTE

- Los cilindros deben ser transportados y almacenados con la tapadera protectora.
- Utilice carretilla para transportar los cilindros.
- Los cilindros de acetileno deben ser transportados y almacenados en posición vertical.
- No transporte cilindros dentro de la cabina del vehículo, si por emergencia tiene que hacerlo, hágalo con las ventanas abiertas y no fume.
- Mueva los cilindros con cuidado, no los golpee cuando sean cargados o descargados de los vehículos de transporte.
- No suspenda los cilindros colgándolos de la tapa protectora.

NORMAS EN EL USO

- Para conectar el regulador u otro accesorio, utilice llaves fijas de la medida exacta. No utilice llaves regulables que puedan resbalar y provocar chispas.
- Retorne los cilindros vacíos con 25 psig de presión para evitar contaminaciones.
- No apriete con excesiva fuerza las conexiones de los cilindros, el bronce es blando y se ajusta con mucha facilidad.
- No fume ni provoque chispas donde se esta usando oxígeno o cualquier gas inflamable, como el acetileno.

NORMAS DE ALMACENAMIENTO

- Nunca deje los cilindros bajo el sol o a la intemperie, estos deben ser almacenados en un lugar fresco, seco y bien ventilado.
- No almacene los cilindros en sitios donde puedan convertirse en parte de un circuito eléctrico.
- Asegure los cilindros a una estructura sólida para evitar que se caigan.
- No almacene cilindros de oxígeno junto a otros cilindros que contengan gases combustibles (por ejemplo: propano, acetileno).

NORMAS GENERALES

- Para detectar fugas de gas, utilice soluciones como agua jabonosa., nunca pruebe fugas acercando una llama.
- No sopletee piezas con oxígeno, este no es sustituto del aire.
- Cada cilindro esta diseñado para un gas especifico, no haga trasiegos de un cilindro a otro.