



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD DEL PRODUCTO

I.- IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO :

Producto: ACETILENO	
Sinónimos: ACETILENO, ETINO, NARCILENO	Grupo Químico : ALQUINO
Fórmula: C ₂ H ₂	Peso Molecular : 26,038
Nombre/s Comercial/es: ACETILENO	

II.- COMPONENTES DE RIESGO :

Esta sección cubre a todos los materiales de los cuales se obtiene el producto. Los humos y gases producidos durante la soldadura y corte, en el uso normal de este producto, son cubiertos por la Sección VI. El término "Peligroso" debe ser interpretado como un término exigido por las normas internacionales y no implica necesariamente la existencia de peligro.

Material (componente)	Vol. %	LT(TLV)= Límite de Tolerancia del Producto durante 8hs./día y 40 hs./semanas.
Acetileno (CAS 74-86-2) (ONU - 1001)	100	Asfixiante simple. Los cilindros de acetileno poseen en su interior un material poroso, con acetona, en la que el acetileno se disuelve. Se ha establecido un LT (LTV) de 750 ppm para acetona, y un LT-CD (STEL) de 1000 ppm.

III.- PROPIEDADES FÍSICAS :

Punto de ebullición @ 760 mm hg No se aplica.	Punto de Congelamiento : -84°C (-119,2°F) @ 760 mmHg
Densidad (agua = 1) No Aplicable	Presión de Vapor @ 21°C: 635 psi
Densidad de Vapor (aire = 1) 0,91	Soluble en Agua % en Peso : Leve.
Porcentaje de materia Volátil en Volumen 100	Coefficiente de Vaporización (Acetato de Butilo=1) No se aplica.

Apariencia y olor:

Gas incoloro e inodoro a presión y temperatura normales (totalmente puro). El gas industrial tiene un olor concentrado, característico del ajo, debido al bajo tenor de impurezas.

Número de Teléfono para Emergencia :

Llamar a cualquier hora del día al siguiente teléfono : PRAXAIR Santa Cruz 346-1838 o 346-2797; PRAXAIR La Paz 277-2778, El Alto 286-0170 o 286-0018; PRAXAIR Cochabamba 426-8415 o 437-2233; PRAXAIR Oruro 526-1888 o 526-3600.
Para información de rutina consulte a su Representante Técnico de Ventas de PRAXAIR BOLIVIA.

PRAXAIR solicita a los usuarios de este producto que estudien con detenimiento la Hoja de Datos de Seguridad del Producto y que presten atención al riesgo que implica el uso y manejo del mismo, así como la información de seguridad. Para promover el uso seguro del producto, el usuario deberá : (1) Notificar a sus empleados, agentes y contratistas, sobre la información contenida en esta hoja, así como cualquier otra información pertinente, relativa a los peligros y seguridad del producto, (2) Dar la misma información a cada uno de sus clientes por producto, y (3) Solicitar a dichos clientes que notifiquen a sus empleados y clientes toda esta información.

Producto

ACETILENO

IV.- INFORMACIÓN NECESARIA PARA LA PROTECCIÓN DE LA SALUD :**Valor límite de tolerancia (TLV):**

Acetileno - Asfixiante simple . Acetona, 750 ppm

EFFECTOS DE SOBREEXPOSICIÓN (AGUDA)**INHALACIÓN:**

Asfixiante. Concentraciones moderadas de vapor pueden causar dolor de cabeza, somnolencia, vértigo, náuseas, vómitos, excitación, exceso de salivación e inconsciencia.

ABSORCIÓN POR LA PIEL :

No hay evidencia de efectos adversos.

CONTACTO CON LA PIEL:

El vapor no presenta ningún efecto nocivo. El líquido puede causar congelamiento.

CONTACTO CON LOS OJOS:

El vapor puede causar irritación. El líquido puede causar irritación y congelamiento.

INGESTIÓN:

Es una forma improbable de exposición. El contacto con el líquido puede provocar el congelamiento de los labios y de la boca. Si el líquido fuera ingerido, podría causar náuseas.

EFFECTOS DE LA SOBREEXPOSICIÓN (CRÓNICA):

No hay evidencia de efectos adversos.

OTROS EFFECTOS DE SOBREEXPOSICIÓN :

No son actualmente conocidos.

CONDICIONES MEDICAS AGRAVADAS POR LA SOBREEXPOSICIÓN:

El conocimiento de las informaciones toxicológicas disponibles y de las propiedades físicas y químicas del material, sugieren que sea improbable que se agraven las condiciones médicas existentes.

PRIMEROS AUXILIOS:**INHALACIÓN:**

Traslade a la víctima hacia el aire fresco. Si no respira aplique respiración artificial. Si la respiración se dificulta, se deberá suministrar oxígeno. Llame inmediatamente al médico.

CONTACTO CON LA PIEL:

En caso de exposición al líquido, mojar y calentar las zonas congeladas con agua tibia (no más de 40°C). En caso de exposición masiva, quite las ropas al paciente bajo una ducha con agua tibia. Llame al médico.

INGESTIÓN :

Si el líquido fuera ingerido, no provoque vómitos. Llame al médico.

CONTACTO CON LOS OJOS :

En caso de salpicaduras, enjuague inmediatamente los ojos con abundante agua, durante por lo menos 15 minutos. Llame inmediatamente al médico, preferentemente al oftalmólogo.

NOTAS 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. Por otro lado, el tratamiento debe ser dirigido al control de síntomas. No hay antídoto conocido.

HUMO Y GASES:

Pueden ser peligrosos para la salud y causar serias lesiones pulmonares. Manténgase lejos del humo , y use la ventilación adecuada, para extraer los vapores y gases del área. El tipo y cantidad de humos, dependerá del equipo utilizado. Muestras de aire se deberán utilizar para encontrar el tipo de protección respiratoria adecuada. Pequeñas sobreexposiciones a los humos pueden provocar vértigo, resecaamiento e irritación de la nariz, garganta y ojos.

OBSERVACIONES PARA EL MÉDICO :**AGUDAS :**

Gases, humos y polvo pueden causar irritación a los ojos, pulmones, nariz y garganta. Algunos gases tóxicos asociados a la soldadura y procesos continuos pueden causar edemas pulmonares, asfixia y la muerte. La sobreexposición aguda puede incluir lagrimeo en los ojos, irritación en la garganta y nariz, dolor de cabeza, vértigo, respiración dificultosa, tos frecuente y dolores en el tórax.

CRÓNICA :

Fuertes inhalaciones del contaminante en el aire puede provocar su acumulación en los pulmones (condición que puede ser vista como áreas densas en radiografías de tórax), siendo su severidad, proporcional al tiempo de exposición.

Producto

ACETILENO

V.- DATOS INDICATIVOS DE LA POSIBILIDAD DE INCENDIO :

Punto de Ignición (Método y Norma) : -17,8°C (0°F)	Temperatura de Autoignición : 299°C (571 °F)	
Límite de Inflamabilidad en el Aire, % en Volumen	Inferior 2,3%	Superior 80 - 85 %
Métodos de extinción : Ver párrafo de abajo.		
Procedimientos especiales de combatir el fuego: Evacue a todo el personal del área de riesgo. Inmediatamente enfríe los recipientes con chorros de agua, desde una gran distancia, cuidando de no apagar las llamas. Si no hay riesgo, elimine la fuente de ignición. Si las llamas fueran accidentalmente apagadas, se pueden producir reigniciones explosivas. Use máscara autónoma, y si no hay riesgo, interrumpa el flujo de gas, mientras continúa enfriando con agua. Si no hay riesgo, retire todos los recipientes del área de incendio. Deje que la llama se quemé completamente. Las Brigadas de incendio locales deben estar prevenidas de las características del producto.		
Peligros inusuales de fuego y explosión : Es un gas extremadamente inflamable. Forma mezclas explosivas con el aire y agentes oxidantes. Los recipientes se podrán romper debido al calor del fuego. No apague las llamas, debido a la posibilidad de reigniciones explosivas. Antes de ingresar en espacios confinados, verifique la atmósfera con un explosímetro aprobado. Ninguna parte del recipiente debe estar expuesta a temperaturas superiores de los 52°C (aprox. 125°F) . Todos los recipientes deben estar provistos de dispositivos de alivio de presión, proyectados para ventear el contenido cuando se expone a temperaturas elevadas. El contacto con el cobre, plata, mercurio o halógenos puede causar explosión y ser encendido por lámparas, cigarrillos, calentadores, equipos eléctricos, descargas estáticas u otras fuentes de ignición en lugares lejanos de la zona donde se usa el producto.		

VI.- DATOS DE REACTIVIDAD :

Estabilidad		Condiciones a evitar : Estable al ser transportado. No utilizar presiones mayores a 1 bar (15 psi)
Inestable	Estable	
X		
Incompatibilidad (Materiales a evitar): Aleaciones con más de 65% de cobre, plata, mercurio y sus derivados, agentes oxidantes, ácidos, halógenos, humedad.		
Productos de riesgo después de la descomposición: La descomposición térmica o combustión, puede producir CO / CO2 / H2. El proceso de soldadura y corte puede formar productos de reacción tales como : monóxido de carbono y dióxido de carbono. Otros productos de descomposición en la operación normal se originan en la volatilización, reacción u oxidación del material con el que se está trabajando.		
Riesgos de Polimerización:		Condiciones a evitar: Presión y temperaturas elevadas y/o presencia de un catalizador.
Podría ocurrir	No ocurre	
X		

VII.- PROCEDIMIENTOS EN LOS DERRAMES O PÉRDIDAS :**Medidas a tomar si el material se derrama o pierde:**

PELIGRO : Forma mezclas explosivas con el aire. Evacue inmediatamente a todo el personal del área de peligro. Use equipo de aire autónomo donde lo necesite. Retire las fuentes de ignición, si no existe riesgo. Reduzca los vapores con agua atomizada o en forma de niebla. Elimine la fuga si no existe riesgo. Ventile el área de la fuga o mueva el recipiente a un área bien ventilada.

CUIDADO : Pueden desprenderse vapores inflamables de un derrame. Antes de entrar al área, sobre todo si es confinada, chequee la atmósfera con el instrumento adecuado.

Método para la disposición de residuos:

Consulte lo dispuesto por las Leyes Provinciales y Nacionales vigentes. Mantenga retirado al personal. Deseche el producto residual y recipientes desechables de una manera ambientalmente aceptable.

Producto

ACETILENO

VIII.- INFORMACIONES SOBRE PROTECCIONES ESPECIALES :

Protección respiratoria (tipo específico): Consulte las Normas Vigentes de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Utilice equipo de respiración de aire autónomo de presión positiva en atmósferas deficientes de oxígeno (menores al 19,5% de oxígeno o con concentraciones de contaminantes, para no permitir una exposición por debajo de LT (TLV).

VENTILACIÓN	Extracción Local : Use ventilación adecuada, extractor, o ambos, para mantener los humos o gases por debajo de LT (TLV) en las zonas donde los operarios respiren. Indique a los operarios a mantener la cabeza alejada del humo.
	Mecánica general : SIEMPRE TRABAJE CON VENTILACIÓN SUFICIENTE.
	Especial : No se aplica.
	Otra : Depende de las condiciones específicas de uso y local; use ventilación adecuada.
	Guantes protectores : Se recomiendan los guantes para soldadura.

Otros equipos protectores :

Si fuera necesario, utilice protección para las manos, cabeza y cuerpo, o que ayude a prevenir daños, provocados por radiación o chispas. Como mínimo se debe proveer de guantes de soldador y anteojos de protección, pudiendo incluir protectores para el brazo, casco, etc. Indique al operario no tocar las partes energizadas.

Protección ocular :

Utilizar anteojos de protección con lentes de filtro especial.

IX.- CUIDADOS ESPECIALES :**PELIGRO :**

Los humos y los gases no pueden ser clasificados en forma simple. La composición y cantidad de ambos depende del tipo de material con el que se está trabajando, del proceso, procedimientos y electrodos utilizados. Otras condiciones que influyen en la composición y cantidad de los humos y gases a los cuales el operario puede estar expuesto, son : revestimiento del material con el que se trabaja (pintura, zincado, galvanizado, etc), el número de operarios, el volumen del área de trabajo, la calidad y cantidad de ventilación, la posición de la cabeza de los operarios en relación a la columna de humo, así como la presencia de contaminantes en la atmósfera (vapor de hidrocarburos clorados de las actividades de limpieza y desengrase).

Una forma recomendada para determinar la composición y la cantidad de los humos y gases a los que están expuestos los operarios, es tomar una muestra de aire donde el operario esta trabajando.

Lea y comprenda las instrucciones del fabricante y las etiquetas de precauciones del producto.

Otras condiciones para el manipuleo y almacenamiento:

El calor y las chispas durante la utilización pueden ser fuentes de ignición de materiales combustibles. Prevenga el fuego. El gas puede sofocar rápidamente debido a la deficiencia de oxígeno. Almacene los tubos en un lugar seco, frío y con ventilación adecuada. No lo almacene cerca de tubos de oxígeno u otros oxidantes. Cierre la válvula cuando no lo use o cuando esté vacío. Nunca trabaje en un sistema presurizado. No use el cilindro como rodillo, ni haga arco eléctrico con él. El defecto producido por una quemadura por arco eléctrico puede provocar la rotura del cilindro. Proteja los cilindros de daños físicos y almacénelos en forma vertical, asegurándolo que no se caiga.

La información contenida en esta Hoja de Datos es proporcionada para ser utilizada por el personal técnico calificado bajo su discreción y riesgo. Praxair no tiene el control en el uso y manejo del producto por lo que no asume la responsabilidad por cualquier clase de siniestros originados por el uso indebido del producto.