

**SECCIÓN I. DATOS GENERALES**

Nombre de la Empresa: **QUÍMICA SUASTES, S.A. DE C.V.**  
En caso de emergencia comunicarse al: Tel.: 5859 8976 / 5859 8975  
Fax: 5859 8976  
Domicilio: Calle Pámpano No. 7  
Col. Del Mar, Delegación Tláhuac  
C.P. 13270, México, Distrito Federal

**SECCIÓN II. DATOS GENERALES DE LA SUSTANCIA QUÍMICA**

Nombre químico del producto: **ACETONITRILLO**  
Sinónimos: **CIANURO DE METILO**  
Fórmula molecular: **CH<sub>3</sub>CN**  
Peso molecular: **41.05**  
Familia química: **CIANUROS ORGÁNICOS**  
Uso del producto: **Reactivo de laboratorio.**

**SECCIÓN III. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA****III.1 Identificación**

Numero **CAS**: **75-05-8**  
Numero **ONU**: **1648**  
LMPE (PPT, CT, P): **40ppm**  
IPVS: **NA**

**III.2 Clasificación de riesgos NFPA**

**Salud**: 2 Moderadamente peligroso  
**Inflamabilidad**: 3 Severamente peligroso  
**Reactividad**: 0 Minimamente peligroso  
**EPP**: **K Capucha con línea de aire o quipo SCBA, guantes, traje completo de protección y botas**  
**Color de almacenaje**: **Rojo**

**III.3 De los componentes riesgosos**

LMPE (PPT,CT,P)	ITE
ACETONITRILLO	

**SECCIÓN IV. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS**

Aspecto físico y olor: **LÍQUIDO CLARO E INCOLORO**  
Peso específico: **0.79 @ 15°C / 4°C**



Presión de vapor (mmHg):	<b>73 @ 20°C (68°F)</b>
Solubilidad en agua @ 25 °C:	<b>Miscible en agua</b>
Punto de fusión:	<b>-46°C (-51°F)</b>
Punto de ebullición:	<b>81.6°C (180°F)</b>
Densidad del vapor (aire = 1):	<b>1.4</b>
Temperatura de inflamabilidad:	<b>2°C (36°F)</b>
Temperatura de auto ignición:	<b>524°C (975°F)</b>
pH:	<b>NA</b>

## SECCIÓN V. RIESGOS DE FUEGO O EXPLOSIÓN

### PELIGRO DE EXPLOSIÓN

Por arriba del punto de ignición mezclas con aire son explosivas dentro de límites inflamables indicados anteriormente. Los vapores pueden fluir a lo largo de superficies hacia distantes fuentes de ignición e inflamarse. Los contenedores sellados pueden romperse al calentarse. Sensible a las descargas estáticas.

### Medios de extinción:

Producto químico seco, espuma o dióxido de carbono. Guarde en un envase cerrado herméticamente, almacene en un área fresca, seca y bien ventilada. Proteja contra los daños físicos.”

### Procedimientos especiales:

En el evento de un fuego, vestir protectores completos y aparato respiratorio autónomo con mascarilla completa operando en la demanda de presión u otro modo de presión positiva. El agua puede usarse para limpiar los derrames y para diluir derrames de mezclas no- inflamables. Puede emitir vapores tóxicos e inflamables de cianuro si está presente en un incendio. En el evento de un fuego el personal debe estar vestido con protectores completos y aparato respiratorio autónomo con mascarilla completa operando en la demanda de presión u otro medio de presión positiva.

### Descomposición:

Quando se quema puede producir vapores de cianuro, monóxido de carbono, dióxido de carbono, óxido de nitrógeno y óxido de azufre. El acetonitrilo reacciona con agua, vapor o ácidos para producir vapores tóxicos e inflamables.

## SECCIÓN VI. DATOS DE REACTIVIDAD

### Estabilidad:

Almacenar de acuerdo a las consideraciones de la sección XII.

### Incompatibilidad:

Incompatible con materiales oxidantes, ácido sulfúrico, óleum, ácido clorosulfónico, compuestos fluorados lineales, agentes nitrantes y percloratos.

### Polimerización peligrosa:

No ocurriría

### Condiciones a evitar:

Calor / llamas / fuentes de ignición / incompatibilidades

## SECCIÓN VII. RIESGOS A LA SALUD Y PRIMEROS AUXILIOS



EL ACETONITRILLO PUEDE SER FATAL SI ES TRAGADO, INHALADO O ABSORBIDO A TRAVÉS DE LA PIEL. AFECTA EL SISTEMA CARDIOVASCULAR, SISTEMA NERVIOSO CENTRAL, HÍGADO Y RIÑONES. EL CONTACTO CON ÁCIDOS, AGUA O VAPOR LIBERA GAS VENENOSO. LÍQUIDO Y VAPOR INFLAMABLES. PUEDE CAUSAR IRRITACIÓN A LA PIEL, OJOS Y TRACTO RESPIRATORIO.

### VII.1 INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

LD<sub>50</sub> oral en ratas: 2460 mg / Kg

LD<sub>50</sub> piel de conejos: 1250 µL / Kg

LC<sub>50</sub> inhalación en ratas: 7551 ppm/8H.

### VII.2 PRIMEROS AUXILIOS

**Inhalación.** Si se inhala, coloque a la persona al aire fresco. Si se presentan síntomas, administre el estuche con antídotos y oxígeno de acuerdo a las instrucciones preplaneadas. Mantenga al paciente abrigado y en reposo. No dé resucitación boca a boca.

**Ingestión.** Si se ingiere, se debe administrar el estuche con antídotos y oxígeno como se indicó anteriormente. Si el paciente está consciente, dar inmediatamente la suspensión de carbón vegetal activado. Nunca administre nada por la boca a una persona inconsciente. No induzca el vómito ya que puede interferir con el uso del resucitador.

**Contacto con la piel.** Puede causar irritación. Se puede absorber a través de la piel con efectos sobre la salud análogos a los de la inhalación.

**Contacto con los ojos.** Las salpicaduras pueden causar irritación ocular con enrojecimiento y dolor.

### VII.3 INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

Ha sido investigado como tumorigeno, mutagénico y causante de efectos reproductivos.

#### Nota al Médico:

Si el paciente no responde al nitrito de amilo, inyecte vía intravenosa 10mL de una solución de nitrito de sodio al 3% a una tasa no mayor que 2.5 a 5 mL por minuto. Una vez finalizada la administración de nitrito, prosiga directamente con 50 ml de una solución de tiosulfato de sodio al 25% a la misma tasa y por la misma ruta. Administre oxígeno a la víctima y manténgala en observación. Si la exposición fue severa, mantenga a la víctima en observación por 24-48 horas. Si los síntomas de envenenamiento con cianuro persisten o reaparecen, repita las inyecciones de nitrito y tiosulfato 1 hora después, aplicando la mitad de la dosis inicial. La cianocobalamina (B12), 1 mg intramuscular, puede acelerar la recuperación. Las exposiciones moderadas al cianuro se tratan solamente con medidas de sostén tales como descanso en cama y oxígeno.

## SECCIÓN VIII. INDICACIONES EN CASO DE FUGA O DERRAME

Ventile el área donde ocurrió la fuga o derrame. Elimine todas las fuentes de ignición. Use el apropiado equipo protector personal. Aísle el área de peligro. Evite la entrada de personal innecesario y no protegido. Contenga y recupere el líquido cuando sea posible. Use herramientas y equipo que no formen chispas. Recoja el líquido en un recipiente apropiado o吸órbalo con un material inerte (ej. vermiculita, arena seca o tierra) y colóquelo en un recipiente para desechos químicos. No use materiales combustibles como el aserrín. ¡No lo elimine en los drenajes! Proteja contra la humedad. Los derrames se pueden hacer reaccionar con una solución alcalina de hipoclorito para producir cianato y luego ser neutralizados.



Para información de **EMERGENCIA EN TRANSPORTACIÓN** llamar al Sistema de **Emergencias en Transporte de la Industria Química SETIQ**: 01 800 0021400 para el interior de la República y 01(55)5559 15 88 para el D.F. y Zona Metropolitana, las 24 horas del día. Para información de urgencia sobre salud, seguridad y medio ambiente llamar al teléfono 01(55)5859 8976 en México, D.F.

## SECCIÓN IX. PROTECCIÓN ESPECIAL PARA CASOS DE EMERGENCIA

- Ventilación:** Se recomienda un sistema de escape local y/o general para las exposiciones de empleados debajo de los Límites de Exposición Aérea. En general, se prefiere la ventilación de extractor local debido a que puede controlar las emisiones del contaminante en su fuente, impidiendo dispersión del mismo al lugar general de trabajo.
- Protección respiratoria:** Si se excede el límite de exposición, se puede usar un respirador semifacial contra polvos/neblinas hasta diez veces el límite de exposición o la concentración máxima de utilización que especifica el organismo de control apropiado o el fabricante del respirador, lo que sea más bajo. Se puede usar un respirador facial
- Protección de ojos:** Utilice gafas protectoras contra productos químicos y/o un protector de cara completo donde el contacto no sea posible. Los lentes de contacto no deberían ser usados cuando se trabaje con este material..
- Protección de la piel:** Usar ropa de protección adecuada y guantes de hule resistentes para evitar el contacto. En caso de contacto, lavarse rápidamente. Lavar la ropa y limpiar el equipo contaminado antes de usar lo de nuevo.

## SECCIÓN X. INFORMACIÓN PARA SU TRANSPORTACIÓN

Carretera:	Tierra (D.O.T.)
Nombre legal de embarque:	ACETONITRILLO
Clase peligrosa:	3
UN/NA:	1648
Guía de Respuesta en caso de Emergencia:	127

## SECCIÓN XI. INFORMACIÓN SOBRE ECOLOGÍA

Quando se elimina en el suelo, se espera que este material pueda biodegradarse en grado moderado. Quando se elimina en el suelo, se espera que este material se filtre en las aguas subterráneas. Quando se elimina en el suelo, se espera que este material pueda evaporarse en grado moderado. Quando se elimina en el agua, este material se puede biodegradar en grado moderado. Quando se elimina en el agua, este material se puede evaporar en grado moderado. Este material tiene un factor de bioconcentración estimado (BCF) inferior a 100. No se espera que este material se bioacumule significativamente. No se espera que este material reaccione con radicales hidroxílicos producidos fotoquímicamente cuando se elimina en el aire. Quando se elimina en el aire, este material puede ser extraído de la atmósfera, en grado moderado, por deposición húmeda. Quando se elimina en el aire, se espera que este material tenga una vida media mayor de 30 días.

### Toxicidad Ambiental:

No se espera que este material sea tóxico para la vida acuática. Los valores de LC50/96-horas para peces son superiores a 100 mg/l.

**SECCIÓN XII. PRECAUCIONES ESPECIALES**

**ALMACENAMIENTO:** Proteja del daño físico. Almacene en un lugar fresco, seco y bien ventilado, lejos de las áreas con peligro agudo de incendio. Es preferible el almacenamiento exterior o separado. Separe de los materiales incompatibles. Los recipientes deben ser enlazados y puestos a tierra cuando se realizan transferencias para evitar las chispas estáticas. Las áreas de almacenamiento y utilización deben ser áreas donde no se fuma. Use herramientas y equipo del tipo que no producen chispas, incluyendo ventilación a prueba de explosión. Los trabajadores deben seguir cuidadosamente buenas prácticas higiénicas, incluyendo no comer, beber, fumar en el lugar de trabajo. Es esencial el uso y mantenimiento apropiados del equipo protector. Los trabajadores que usan cianuros necesitan precolocación y exámenes médicos anuales. Se debe proporcionar entrenamiento especial a los trabajadores que usan cianuros. Los recipientes de este material pueden ser peligrosos cuando están vacíos, ya que retienen residuos del producto (polvo, sólido); siga todas las advertencias y precauciones que se indican para el producto. Deben entrenarse todas las personas con potencial de experimentar envenenamiento con cianuros, para que sean capaces de proporcionar primeros auxilios inmediatos empleando oxígeno y nitrito de amilo. Se debe tener un estuche con el antídoto contra el cianuro (nitrito de amilo, nitrito de sodio y tiosulfato de sodio) de fácil disponibilidad, en los lugares donde se trabaja con cianuro. Estos antídotos deben revisarse anualmente para asegurar que su vida útil de almacenaje está aún vigente. Es esencial identificar los recursos hospitalarios de la comunidad y los escuadrones médicos de emergencias para equiparlos y entrenarlos en el manejo de emergencias causadas por cianuros. Los envases vacíos pueden contener vapores o residuos tóxicos, explosivos o inflamables/ combustibles. No corte, mueva, perfore, suelde, vuelva a usar o deseche los envases a menos que se tomen precauciones adecuadas contra estos peligros.

**DESECHO:** Lo que no se pueda conservar para recuperación o reciclaje debe ser manejado como desecho peligroso y enviado a una instalación para desechos aprobada por RCRA. El procesamiento, utilización o contaminación de este producto puede cambiar las opciones de manejo del desecho.

---

Este documento ha sido preparado de acuerdo con los requisitos de la norma **NOM-018-STPS-2000**, de comunicación de peligros por sustancias químicas.

La información aquí contenida está basada en el conocimiento y experiencia actuales; no se acepta ninguna responsabilidad si es insuficiente o incorrecta en todos los casos. El usuario debe considerar estos datos como suplemento únicamente de otra información que haya obtenido por su propia experiencia para garantizar el uso y la eliminación apropiados de éstos materiales, la seguridad y salud del personal y clientes, así como la protección del medio ambiente.

Hoja de Datos de Seguridad de materiales preparada por: Subdirección de Control de Operaciones – Proceso de Seguridad e Higiene de Química Suastes, S.A. de C.V.

Ricardo Suastes Torales  
Responsable de Seguridad e Higiene