

**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: **CIANURO DE SODIO**  
Sinónimos: Ácido hidrocianico, sal sódica, Cianogran  
Fórmula molecular: NaCN  
Peso molecular: 49.01  
Familia química: **CIANUROS**  
Uso del producto: Reactivo de laboratorio.

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

Numero **CAS**: 143-33-9  
Numero **ONU**: 1689  
LMPE (PPT, CT, P): 5 mg/m<sup>3</sup> piel  
IPVS: **N/A**

**III.2 Clasificación de riesgos NFPA**

**Salud:** 3 Seriamente peligroso  
**Inflamabilidad:** 0 Minimamente peligroso  
**Reactividad:** 0 Minimamente peligroso.  
**EPP** E Antojos de seguridad, guantes y respirador para polvos  
**Color de almacenaje:** Azul

**III.3 De los componentes riesgosos**

LMPE (PPT,CT,P) NTE

CIANURO DE SODIO

**SECCIÓN IV. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS**



Aspecto físico y olor:	Sólido granular deliquescente, blanco. Olor de almendras. Almendras amargas.
Peso específico:	1.60 @ 25°C/4°C
Presión de vapor (mmHg):	1 @ 817°C (1503°F)
Solubilidad en agua @ 25 °C:	N/A
Punto de fusión:	564°C (1047°F)
Punto de ebullición:	1496°C (2725°F)
Densidad del vapor (aire = 1):	N/A
Temperatura de inflamabilidad:	N/A
Temperatura de auto ignición:	N/A
pH:	Las soluciones acuosas son fuertemente alcalinas.

## SECCIÓN V. RIESGOS DE FUEGO O EXPLOSIÓN

### PELIGRO DE EXPLOSIÓN

No es considerado peligro de explosión, pero al calentarlo con cloratos o nitratos a 450°C (842°F) puede producir una explosión. Ocurre una explosión violenta si se derrite con sal de nitrato. Los contenedores sellados pueden romperse al calentarse.

### Medios de extinción:

Utilicen cualquier medio apropiado para extinguir fuego alrededor. No utilice dióxido de carbono. El anhídrido carbónico puede reaccionar con este material en la presencia de humedad para producir cianuro de hidrógeno. Guarde en un envase cerrado herméticamente, almacene en un área fresca, seca y bien ventilada. Proteja contra los daños físicos. Reacciona lentamente con agua para formar cianuro de hidrógeno.

### 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.

### Descomposición:

Emite vapores tóxicos de cianuro y óxido de nitrógeno cuando se calienta hasta la descomposición.

## SECCIÓN VI. DATOS DE REACTIVIDAD

### Estabilidad:

Seco es muy estable. La humedad causa una descomposición lenta, liberando gas venenoso de cianuro de hidrógeno.

### Incompatibilidad:

Ácido. Nitratos, nitritos, cloratos, flúor, magnesio, y fuerte oxidantes. Reacciona con los ácidos para liberar el hidrógeno tóxico e inflamable gas del cianuro. El agua o las soluciones alcalinas débiles puede producir cantidades peligrosas del cianuro de hidrógeno en áreas confinadas. Reacciona con dióxido de carbono en aire a forme el gas del cianuro de hidrógeno.

### Polimerización peligrosa:

No ocurriría

### Condiciones a evitar:

Calor, humedad, incompatibles.

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



## VII.1 INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

LD50 oral en ratas: 6440 ug/kg.

## VII.2 PRIMEROS AUXILIOS

EN CASO DE INTOXICACIÓN CON CIANUROS, empiece el tratamiento de primeros auxilios inmediatamente y luego busque atención médica. Se debe tener a disposición un estuche con los antidotos contra el cianuro (nitrito de amilo, nitrito de sodio y tiosulfato de sodio), en las áreas donde se trabaja con cianuros. Las acciones a tomar en caso de intoxicación con cianuros se deben planear y practicar antes de empezar a trabajar con éstos. La primera persona en auxiliar la intoxicación puede suministrar oxígeno y nitrito de amilo, antes de que llegue la ayuda médica. Permita que la víctima inhale el nitrito de amilo 15-30 segundos por minuto, hasta que el nitrito de sodio y el tiosulfato de sodio puedan ser administrados intravenosamente (vea la Nota al Doctor). Se debe utilizar una ampolla nueva de nitrito de amilo cada 3 minutos. Si la persona está consciente pero existen síntomas evidentes (náuseas, dificultad respiratoria, mareos, etc.), administre oxígeno. Si la consciencia está dañada

**Inhalación:** Si se inhala, coloque a la persona al aire fresco. Si se presentan síntomas, administre el estuche con antidotos 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 antidotos y oxígeno como se indicó anteriormente. Si el paciente está consciente, de le 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:** Lave la piel inmediatamente con agua abundante por lo menos 15 minutos, mientras se quita la ropa y zapatos contaminados. Busque atención médica inmediatamente. Lave la ropa antes de usarla nuevamente. Limpie los zapatos completamente antes de usarlos de nuevo. Administre el estuche con antidotos y oxígeno de acuerdo a las instrucciones preplaneadas si se presentan síntomas.

**Contacto con los Ojos:** Lave los ojos inmediatamente con abundante agua, por lo menos 15 minutos, elevando los párpados superior e inferior ocasionalmente. Busque atención médica inmediatamente.

## VII.3 INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

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

Nota al medico:

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. Permita que sólo personal calificado maneje el derrame. El personal de limpieza necesita ropa protectora y protegerse las vías respiratorias de los vapores. Recoja el material y colóquelo en un recipiente cerrado para recuperación o desecho. ¡No lo elimine en los drenajes! Descontamine los residuos líquido o sólidos del área de derrame con una solución de hipoclorito de sodio o calcio.

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:	<b>Tierra (D.O.T.)</b>
Nombre legal de embarque:	CIANURO DE SODIO
Clase peligrosa:	6.1
UNNA:	1689
Grupo de empaque	I
Guía de Respuesta en caso de Emergencia:	<b>157</b>

## SECCIÓN XI. INFORMACIÓN SOBRE ECOLOGÍA

Se espera que este material sea muy tóxico para la vida acuática. Se espera que este material sea muy tóxico para la vida terrestre.

## SECCIÓN XII. PRECAUCIONES ESPECIALES



Rev. 0

Fecha de Elaboración: 19 / dic / 07  
Fecha de Actualización: 19 / dic / 07

**ALMACENAMIENTO:** Mantenga en un recipiente fuertemente cerrado, almacene en una área fresca, seca y ventilada. Proteja del daño físico. Separe de materiales incompatibles. Los trabajadores deben seguir, cuidadosamente, buenas prácticas higiénicas, incluyendo abstenerse de comer, beber o fumar en el lugar de trabajo. Es esencial el uso y mantenimiento apropiado del equipo de protección. Los trabajadores que utilizan cianuros necesitan someterse a precolocación y exámenes médicos anuales. Se debe proporcionar entrenamiento especial a los trabajadores que usan cianuros. Los recipientes de este material pueden ser peligrosos al vaciarse puesto que retienen residuos del producto (polvo, sólidos); observe todas las advertencias y precauciones listadas para el producto. No almacene cerca de combustibles o inflamables, ya que si posteriormente se debe apagar un incendio con agua, puede producir derrame de la solución de cianuro. No almacene bajo sistemas de rociado. Deben entrenarse todas las personas con potencial para 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.

**DESECHO:** Los cianuros tienen que oxidarse a un desecho inocuo antes de eliminarlos. Para descomponer el cianuro, se trata una solución alcalina (aproximadamente con un pH 10) con cloro o decolorante comercial en cantidades excesivas. Cuando está libre de cianuros se puede neutralizar. 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. Las de desecho estatales y locales pueden diferir de las regulaciones federales de desecho. Regulaciones. Deseche el envase y el contenido no usado de acuerdo con los requerimientos federales, estatales y locales.

---

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