



**诚信**  
CHENGXIN

河北诚信集团有限公司

HEBEI CHENGXIN CO., LTD

Address: Yuanzhao Road, Yuanshi County, Hebei Province, China

Tel: 0086-311-84631641 Fax: 0086-311-84636311 P. C. : 051130

E-mail: chengxin@hebeichengxin.com http://www.hebeichengxin.com

## Hoja de Datos de Seguridad del Material

### CIANURO DE SODIO

Fecha de emisión: 01 de Junio de 2022 Fecha de revisión: 01 de Junio, 2023

#### 1. Identificación del Producto

**Sinónimos:** Ácido hidrocianico, sal del sodio; Cianogran

**CAS N°:** 143-33-9

**Peso Molecular:** 49.01

**Fórmula Química:** NaCN

#### 2. Composición/Información sobre los Ingredientes

Ingrediente	CAS No.	Porcentaje	Peligroso
Cianuro de Sodio	143-33-9	98% min.	Sí

#### 3. Identificación de Riesgos

##### Visión de Emergencias

-----  
**PELIGRO! EL PRODUCTO PUEDE SER FATAL SI SE INGIERE, O SE INHALA O SE ABSORBE A TRAVÉS DE LA PIEL. EN CONTACTO CON ÁCIDOS LIBERA GASES TÓXICOS. PRODUCE QUEMADURAS**

**A LA PIEL, OJOS Y VÍAS RESPIRATORIAS. AFECTA LA SANGRE, SISTEMA CARDIOVASCULAR, SISTEMA NERVIOSO CENTRAL Y LA TIROIDES.**

Sistema **SAF-T-DATA™** (Proporcionado aquí para su conveniencia)

---

Grado de Salud: 3 – Severo (Veneno)

Grado de inflamabilidad: 0 – Ninguno

Grado de Reactividad: 2 – Moderado

Grado de Contacto: 3 – Severo (Vida)

Equipo de Protección de Laboratorio: LENTES Y PROTECTOR; BATA DE LABORATORIO Y DELANTAL; CAMPANA DE VENTILACIÓN; GUANTES APROPIADOS

Código de Color de Almacenamiento: Azul (Salud)

---

**Potenciales Efectos sobre la Salud**

---

En la mayoría de los casos, el envenenamiento por cianuro causa un color de piel rosado a rojizo falsamente saludable. Sin embargo, si está involucrada una lesión física o la falta de oxígeno, el color de la piel puede tornarse azulado. El enrojecimiento de los ojos y la dilatación de la pupila son síntomas de envenenamiento por cianuro. La cianosis (coloración azulada de la piel) tiende a estar asociado a envenenamiento severo con cianuro.

**Inhalación:**

Es corrosivo para el tracto respiratorio. La sustancia inhibe la respiración celular y puede causar cambios sanguíneos, del sistema nervioso central y la tiroides. Puede ocasionar cefaleas, debilidad, mareos, respiración dificultosa, náuseas y vómitos, que pueden ser seguidos por pulso débil e irregular, pérdida del conocimiento, convulsiones, coma y muerte.

**Ingestión:**

Muy tóxico! Corrosivo para el tracto gastrointestinal con quemaduras en boca y esófago y dolor abdominal. Dosis más grandes pueden producir una pérdida súbita de la conciencia y muerte súbita por paro respiratorio. Dosis más

pequeñas pero letales pueden prolongar la enfermedad por una o más horas. Se puede notar un olor a almendras amargas en la respiración o vómito. Otros síntomas pueden ser similares a aquellos que se notan por exposición inhalatoria.

**Contacto con la piel:**

Corrosivo. Puede causar dolor severo y quemaduras en la piel. Las soluciones son corrosivas para piel y ojos y pueden causar úlceras profundas las cuales se curan lentamente. Puede ser absorbido a través de la piel con síntomas similares a los causados por inhalación.

**Contacto con los ojos:**

Corrosivo. Los síntomas pueden incluir enrojecimiento, dolor, visión borrosa y daño ocular.

**Exposición Crónica:**

Exposición prolongada o repetida de la piel puede causar úlceras nasales y erupción cutánea por "cianuro".

**Agravamiento de las Condiciones Preexistentes:**

Los trabajadores que usan cianuro de sodio deben tener exámenes médicos pre-ocupacionales y periódicos. Aquellos con historia de enfermedades del sistema nervioso central, tiroides, piel, corazón o pulmonar pueden ser más susceptibles a los efectos de esta sustancia.

#### **4. Medidas de Primeros Auxilios**

EN CASO DE ENVENENAMIENTO POR CIANURO, iniciar inmediatamente tratamiento de primeros auxilios y luego obtener atención médica. Debe estar disponible un kit de antídotos de cianuro (nitrito de amilo, nitrito de sodio y tiosulfato de sodio) en el área de trabajo con cianuro. Las acciones a seguir en caso de envenenamiento por cianuro deben ser planeadas y practicadas antes de iniciar el trabajo con cianuro. Se puede administrar oxígeno y nitrito de amilo como primera respuesta antes de que llegue la ayuda médica. Permitir a la víctima inhalar nitrito de amilo por 15-30 segundos por minuto hasta que se pueda administrar nitrito de sodio y tiosulfato de sodio por vía intravenosa (ver Nota para el Médico). Puede usarse una nueva ampolla de nitrito de amilo cada 3 minutos. Administrar oxígeno si la víctima está consciente pero con síntomas evidentes (náuseas, dificultad para respirar, mareos, etc.). Si la conciencia está afectada (sin sensibilidad, trastornos del

habla, confusión, somnolencia) o el paciente está inconsciente pero respirando, administrar oxígeno y nitrito de amilo por medio de un respirador. Si la víctima no respira, administrar inmediatamente oxígeno y nitrito de amilo mediante un respirador de presión positiva (respiración artificial).

**Inhalación:**

Si se inhala el producto, retire a la víctima a un medioambiente de aire fresco. Si se presentan síntomas administrar el kit de antídotos y oxígeno según las instrucciones previamente establecidas. Mantener a la víctima caliente y en reposo. No administre resucitación boca a boca.

**Ingestión:**

Si se ingiere, debe ser administrado el kit de antídotos y oxígeno. Si la víctima está consciente, dar inmediatamente una mezcla de carbón activado. Nunca administre nada por boca a una persona inconsciente. No induzca al vómito pues puede interferir con el uso del resucitador.

**Contacto con la piel:**

Enjuague inmediatamente la piel con abundante agua durante al menos 15 minutos mientras se le retira a la víctima la ropa contaminada y los zapatos. Busque atención médica inmediata. Lave la ropa antes de reutilizarla. Limpie los zapatos antes de reutilizarlos. Administre el kit de antídotos y oxígeno según las instrucciones preestablecidas si se presentan síntomas.

**Contacto con los ojos:**

Lave los ojos inmediatamente con abundante agua durante al menos 15 minutos, levantando ocasionalmente los párpados superiores e inferiores. Busque atención médica inmediatamente.

**Nota para el Médico:**

Si el paciente no responde al nitrito de amilo, inyecte por vía intravenosa 10 mL de una solución de 3% de nitrito de sodio a una velocidad de no más de 2.5 a 5 mL por minuto. Una vez se ha administrado completamente el nitrito, siga con 50 mL de solución de tiosulfato de sodio al 25% en la misma tasa por la

misma vía. Administre a la víctima oxígeno y manténgalo bajo observación. Si la exposición al producto fue severa, controle a la víctima durante 24-48 horas. Si los signos de envenenamiento por cianuro persisten o reaparecen, repita las inyecciones de nitrito y de tiosulfato 1 hora más tarde a 1/2 dosis del original. La cianocobalamina (B12), 1 mg por vía intramuscular, puede acelerar la recuperación. La exposición moderada a cianuro necesita ser tratada únicamente con medidas de soporte tales como reposo en cama y oxígeno.

## **5. Medidas para Combatir el Fuego:**

### **Fuego:**

No es combustible, pero por descomposición o contacto con ácidos, este material libera gas cianuro de hidrógeno, el cual es altamente inflamable y tóxico.

### **Explosión:**

No se considera un peligro de explosión, pero al calentarla con cloratos o nitritos a 450C (842F) pueden causar una explosión. Se produce una violenta explosión si se derrite con sal de nitrito. Los contenedores sellados pueden romperse cuando se calientan.

### **Medios de extinción de incendios:**

Utilice cualquier medio adecuado para extinguir el fuego circundante. No utilice dióxido de carbono. El dióxido de carbono puede reaccionar con este material en presencia de humedad para producir cianuro de hidrógeno. Puede utilizarse rocío de agua para enfriar los contenedores expuestos al fuego. Reacciona lentamente con el agua para formar cianuro de hidrógeno.

### **Información especial:**

En caso de incendio, use ropa protectora completa y aparato respiratorio autónomo aprobado por el NIOSH con máscara facial completa operado en demanda de la presión u otro modo de presión positiva.

## **6. Medidas de Liberación Accidentales:**

### **Derrame:**

Ventile el área de la fuga o derrame. Permita que solamente el personal calificado maneje los derrames. El personal de limpieza requiere de ropa protectora y protección respiratoria para evitar los vapores. Recoja el material y coloque en un contenedor cerrado para su recuperación o eliminación. No elimine al alcantarillado. Descontaminar los residuos líquidos o sólidos en el área del derrame con solución de sodio o hipoclorito de calcio.

Las Regulaciones de EE.UU. (CERCLA) requieren informes sobre derrames y liberaciones a suelos, agua y aire, por encima de las cantidades reportables. El número gratuito para el US Coast Guard National Response Center es (800) 424-8802.

## **7. Manipulación y Almacenamiento**

Mantener el producto en un envase herméticamente cerrado, almacenar en un lugar frío, seco, ventilado. Proteger el envase de daños físicos. Mantener separado de productos incompatibles. Los trabajadores deben seguir detenidamente las buenas prácticas higiénicas, como evitar comer, beber o fumar en lugares de trabajo. El uso apropiado y mantenimiento de equipos de protección es esencial. Los trabajadores que utilizan cianuro necesitan someterse a exámenes médicos anuales. Debe darse entrenamiento especial a los trabajadores que utilizan cianuro. Los recipientes de este material pueden ser peligrosos aún vacíos ya que retienen residuos del producto (polvo, sólidos);

observar todas las advertencias y precauciones listadas para el producto. No almacenar cerca de materiales combustibles o inflamables, debido a que posteriores combates de incendios con agua podrían llevar a un escurrimiento de la solución de cianuro. No almacene bajo sistemas de riego. Todas las personas con la posibilidad de envenenamiento por cianuro deben estar capacitadas para proporcionar inmediatos primeros auxilios con oxígeno y nitrito de amilo. Un kit de antídoto de cianuro (nitrito de amilo, nitrito de sodio y tiosulfato de sodio) debe estar disponible fácilmente en puestos de trabajo con cianuro. Los antídotos deben revisarse anualmente para asegurar que están todavía dentro de su vida útil. Es esencial identificar los recursos hospitalarios y de emergencia médica de la comunidad con el fin de equiparlos y entrenarlos en el manejo de emergencias con cianuro.

## **8. Control de Exposición / Protección Personal**

### **Límites de Exposición en el Aire:**

- Límite Permisible de Exposición (PEL) de OSHA:  
5 mg/m<sup>3</sup> piel (TWA) (como CN)
- Valores Límite Umbral (TLV) de ACGIH:  
5 mg/m<sup>3</sup> (STEL) tope, piel, como CN

### **Sistema de Ventilación:**

Se recomienda un sistema de escape local o general para mantener la exposición de los trabajadores por debajo de los Límites de Exposición en el Aire. Generalmente se prefiere la ventilación local debido a que así se puede controlar las emisiones del contaminante en su origen, impidiendo la dispersión del mismo en el área general de trabajo. Para más detalles consulte el documento de la ACGIH, *Ventilación Industrial, Manual de Prácticas Recomendadas*, edición más reciente.

### **Respiradores Personales (aprobado por NIOSH):**

Si se excede el límite de exposición y no son factibles los controles de ingeniería, llevar un suministro de aire, respirador de máscara facial completa, o respiradores de rostro completo con alimentación de aire autónomo. La calidad del aire debe cumplir los requisitos de la norma de protección respiratoria de OSHA (29CFR1910.134).

**Protección de la piel:**

Usar ropa protectora impermeable, incluyendo botas, guantes, bata de laboratorio, delantal o mandil, según convenga para evitar el contacto con la piel.

**Protección para los Ojos:**

Use anteojos de seguridad química y/o máscara completa donde es posible que haya polvo o se produzcan salpicaduras de soluciones. Mantener fuentes para el lavado de ojos e instalaciones de lavado rápido en el área de trabajo.

**9. Propiedades Físicas y Químicas****Aspecto:**

Sólido blanco granular delicuescente.

**Olor:**

Olor a almendras amargas.

**Solubilidad:**

48 g/100 cc @ 10 C (50F)

**Gravedad Específica:**

1.60 @ 25C/4C

**pH:**

Las soluciones acuosas son fuertemente alcalinas.

**% Volátiles por volumen @ 21C (70F):**

0

**Punto de Ebullición:**

1496C (2725F)

**Punto de Fusión:**

564C (1047F)

**Densidad del Vapor (aire = 1):**

No se encontró información.

**Presión de vapor (mm Hg):**

1 @ 817 C (1503F)

**Tasa de Evaporación (BuAc = 1):**

No se encontró información.

**10. Estabilidad y Reactividad****Estabilidad:**

El producto es muy estable cuando está seco. La humedad causa lenta descomposición, liberando el gas tóxico cianuro de hidrógeno.

**Productos de descomposición peligrosos:**

Emite humos tóxicos de cianuro y óxidos de nitrógeno cuando se calienta hasta la descomposición.

**Polimerización peligrosa:**

No ocurrirá.

**Incompatibilidades:**

Evitar ácidos, nitratos, nitritos, cloratos, fluoruro, magnesio y oxidantes fuertes. Reacciona con ácidos para liberar gases inflamables y tóxicos de cianuro de hidrógeno. El agua o las soluciones alcalinas débiles pueden producir cantidades peligrosas de cianuro de hidrógeno en áreas cerradas. Reacciona con el dióxido de carbono en el aire para formar gas de cianuro de hidrógeno.

**Condiciones a Evitar:**

Calor, humedad, y materiales incompatibles.

## 11. Información Toxicológica

DL50 / oral / rata: 6440 ug/kg.

Investigado como un tumorigeno, mutagénico, alterador reproductivo.

-----\Lista de Cáncer\-----

-----NTP Cancerígeno-----

Ingrediente	Conocido	Anticipado	Categoría IAR
-------------	----------	------------	---------------

-----

Cianuro de sodio (143-33-9)	No	No	Ninguno
-----------------------------	----	----	---------

## **12. Información Ecológica**

### **Destino Medioambiental:**

No se encontró información.

### **Toxicidad Medioambiental:**

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

## **13. Consideraciones sobre Deshechos**

Antes de desechar los cianuros, deben ser oxidados hasta tornarse en residuos inofensivos. Una solución alcalina (pH de 10) se trata con cloro o lejía comercial en exceso para descomponer el cianuro. Cuando se libera el cianuro, puede ser neutralizado. Lo que no se puede guardar para su recuperación o reciclaje, debe ser manejado como desecho peligroso y enviado a un centro de desecho RCRA aprobado. La transformación, utilización o contaminación de este producto puede cambiar las opciones de manejo de residuos. Las regulaciones estatales y locales sobre eliminación pueden diferir de las regulaciones federales. Se debe disponer de contenedores y contenidos no utilizados conforme a los requisitos federales, estatales y locales.

## **14. Información sobre Transporte**

### **Doméstico (Terrestre, D.O.T.)**

-----

**Nombre de Envío Correcto:** CIANURO DE SODIO, SÓLIDO

**Clase de Peligro:** 6.1

**UN/NA:** UN1689

**Grupo de Embalaje:** I

### **Información reportada para el tamaño del producto:**

#### **Internacional (Agua, I.M.O.)**

-----

**Nombre de Envío Correcto:** CIANURO DE SODIO, SÓLIDO

**Clase de Peligro:** 6.1

**UN/NA:** UN1689

**Grupo de Embalaje:** I

**Información reportada para el tamaño del producto:**

**Internacional (Aire, I.C.A.O.)**

-----  
**Nombre de Envío Correcto:** CIANURO DE SODIO, SÓLIDO

**Clase de Peligro:** 6.1

**UN/NA:** UN1689

**Grupo de Embalaje:** I

**Información reportada para el tamaño del producto:**

**15. Información Reguladora**

-----\Estado de Inventario Químico – Parte 1\-----

Ingrediente	TSCA	EC	Japón	Australia
-------------	------	----	-------	-----------

-----  
Cianuro de sodio (143-33-9)    Sí        Sí        Sí        Sí

-----\Estado de Inventario Químico – Parte 2\-----

-----Canadá -----

Ingrediente	Corea	DSL	NDSL	Phil.
-------------	-------	-----	------	-------

-----  
Cianuro de sodio (143-33-9)    Sí        Sí        No        Sí

-----\Reglamento Federal, Estatal e Internacional – Parte 1\-----

-----SARA 302-----        -----SARA 313-----

Ingrediente	RQ	TPQ	Lista	Catg.Química
-------------	----	-----	-------	--------------

-----  
Cianuro de sodio (143-33-9)    100    100    No    Cianuro comp

-----\Reglamento Federal, Estatal e Internacional – Parte 2\-----

----RCRA-----    ----TSCA-----

Ingrediente                    CERCLA    261.33    8 (d)

-----  
Cianuro de sodio (143-33-9)            10            P106            No

Convención sobre Armas Químicas:    Sí    TSCA 12 (b): No    CDTA: Sí  
SARA 311/312:    Agudo: Sí    Crónico: Sí            Fuego: No    Presión: No  
Reactividad: No            (Puro / Sólido)

**Código Australiano Hazchem: 4 X**

**Lista de Venenos: S7**

**WHMIS:**

Esta HDSM ha sido preparada según los criterios de riesgos de los Reglamentos de Productos Controlados (CPR) y la HDSM contiene toda la información requerida por el CPR.

## **16. Información Adicional**



**Índice NFPA:** Salud: **3**    Inflamabilidad: **0**    Reactividad: **0**

**Advertencia de Peligro en Etiquetado:**

PELIGRO! EL PRODUCTO PUEDE SER FATAL SI SE INGIERE, O SE INHALA O SE ABSORBE A TRAVÉS DE LA PIEL. EN CONTACTO CON ÁCIDOS LIBERA GASES TÓXICOS. PRODUCE QUEMADURAS A LA

PIEL, OJOS Y VÍAS RESPIRATORIAS. AFECTA LA SANGRE, SISTEMA CARDIOVASCULAR, SISTEMA NERVIOSO CENTRAL Y LA TIROIDES.

**Precauciones en la etiqueta:**

No respire el polvo.

No introducir en ojos, piel o ropa.

Mantenga el envase cerrado.

Use sólo con ventilación adecuada.

Lávese bien después de manipularlo.

**Etiqueta de Primeros Auxilios:**

EN TODOS LOS CASOS, BUSQUE ATENCIÓN MÉDICA INMEDIATAMENTE. MANTENER UN KIT DE ANTÍDOTO DE CIANURO (nitrito de amilo, nitrito de sodio y tiosulfato de sodio) en el área de uso del producto o almacenamiento. Los socorristas deben tomar precauciones para evitar el contacto con la sustancia de cianuro. Si se ingiere, administrar el kit de antídoto y oxígeno. Si el paciente está consciente, darle inmediatamente la mezcla de carbón activado. Nunca administre nada por boca a una persona inconsciente. No induzca el vómito pues puede interferir con el uso del resucitador. Si se inhala, retire a la víctima al aire fresco. Administre el kit de antídoto y oxígeno según las instrucciones preestablecidas si se presentan síntomas. Mantener al paciente caliente y en reposo. No administre resucitación boca a boca. En caso de contacto, inmediatamente lave los ojos o la piel con abundante agua durante al menos 15 minutos mientras se retira la ropa contaminada y los zapatos. Lave la ropa antes de reutilizarla. Administre un kit de antídoto y oxígeno según las instrucciones preestablecidas si se presentan síntomas.

**Uso del producto:**

Fundición, galvanoplastia, productos farmacéuticos intermedios, pesticidas, etc.,

**Revisión de Información:**

Sin cambios.

**Aviso:**

\*\*\*\*\*

**Hebei Chengxin Co., Ltd proporciona la información contenida aquí de buena fe, pero no hace ninguna representación en cuanto a su integridad o exactitud. Este documento pretende solamente ser una guía para la manipulación adecuada del material con precaución por una persona debidamente entrenada en el uso de este producto. Las personas que reciben la información deben ejercer su juicio independiente para determinar su idoneidad para un propósito particular.**

**HEBEI CHENGXIN CO., LTD DE NO HACE REPRESENTACIONES O GARANTÍAS, YA SEA EXPRESAS O IMPLÍCITAS, INCLUYENDO CUALQUIER GARANTÍA DE COMERCIALIZACIÓN SIN LIMITACIÓN, ADECUADA PARA UN PROPÓSITO PARTICULAR CON RESPECTO A LA INFORMACIÓN ESTABLECIDA EN EL PRESENTE O EL PRODUCTO A QUE SE REFIERE LA INFORMACIÓN. EN CONSECUENCIA, HEBEI CHENGXIN CO., LTD. NO SERÁ RESPONSABLE POR LOS DAÑOS RESULTANTES DEL USO O DEPENDENCIA DE ESTA INFORMACIÓN.**

\*\*\*\*\*

**Preparado por:** Environmental Health & Safety

Número de teléfono: + 86-311-84637312

Fecha de emisión: 06 de marzo de 2012