



河北诚信有限责任公司

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 Seguridad del Producto

CIANURO DE SODIO

1. Identificación del Producto

Sinónimos: Ácido cianhídrico, sal de sodio, Cyanogran
 No. C.A.S.: 143-33-9
 Peso Molecular: 49.01
 Formula Química: NaCN

2. Composición/Información sobre Ingredientes

Ingrediente	No. C.A.S.	Porcentaje	Peligroso
Cianuro de Sodio	143-33-9	98% min.	Si

3. Identificación de los Riesgos

Resumen de Emergencia

¡PELIGRO! PUEDE SER FATAL SI SE INGIERE, INHALA O ABSORBE A TRAVES DE LA PIEL. CONTACT CON ACIDOS LIBERA GAS VENENOSO. CAUSE QUEMADURAS A LOS OJOS, PIEL Y TRACTO RESPIRATORIO. AFECTA LA SANGRE, SISTEMA CARDIOVASCULAR, SISTEMA NERVIOSO CENTRAL Y TIROIDES.

Clasificación SAF-T-DATA™ (Provistas aquí para su conveniencia)

Clasificación de Salud: 3 – Severa (Envenenamiento)

Clasificación de Inflamabilidad: 0 – Ninguna

Clasificación de Reactividad: 2 – Moderada

Clasificación de Contacto: 3 – Severa (Vida)

Equipo de Protección en Laboratorio: LENTES Y MASCARILLA; BATA DE LABORATORIO Y DELANTAL;

GUANTES APROPIADOS

Código Color de Almacenamiento: Azul (Salud)

Efectos Potenciales para la Salud

En la mayoría de los casos, el envenenamiento por cianuro causa un color de piel rosado a rojo. Sin embargo, en caso de lesiones físicas o falta de oxígeno, el color de la piel puede tornarse azulino. Enrojecimiento de los ojos y dilatación de las pupilas son síntomas de intoxicación por cianuro. La Cyanosis (descoloración azul de la piel) tiende a estar asociada con intoxicaciones severas por cianuro.

Inhalación:

Corrosivo para el tracto respiratorio. La sustancia inhibe la respiración de las células y puede causar cambios en la sangre, sistema nervioso o tiroides. Puede causar dolores de cabeza, debilitación, mareo, dificultad para respirar, náusea y vómitos, los cuales pueden ser seguidos por pulso débil o irregular, pérdida del conocimiento, convulsiones, coma y muerte.

Ingestión:

¡Altamente Tóxico! Corrosivo al tracto gastro-intestinal con quemaduras en la boca y esófago, y dolor abdominal. Dosis más altas pueden producir repentina pérdida del conocimiento y muerte por paro respiratorio. Dosis más pequeñas pero aún letales pueden prolongar la enfermedad por una o más horas. Es posible notar olor a almendras amargas en el aliento o vómito. Otros síntomas pueden ser similares a esos indicados para exposición por inhalación.

Contacto con la Piel:

Corrosivo. Puede causar dolor severo y quemaduras en la piel. Las soluciones son corrosivas a la piel y ojos, y pueden causar úlceras profundas que sanan lentamente. Puede ser absorbido por la piel, con síntomas similar a los indicados por inhalación.

Contacto con los Ojos:

Corrosivo. Los síntomas pueden incluir enrojecimiento, dolor, visión nublada y daño a los ojos.

Exposición Crónica:

Exposición repetida o prolongada de la piel puede causar sarpullido de "cianuro" y llagas nasales.

Agravación de Condiciones Pre-Existentes:

Trabajadores que utilicen cianuro deben contar con un reemplazo y examen médico periódico. Aquellos que tengan un antecedente de enfermedad del sistema nervioso central, tiroides, piel, corazón o pulmones, pueden ser más susceptibles a los efectos de esta sustancia.

4. Medidas de Primeros Auxilios

EN CASO DE INTOXICACION POR CIANURO, iniciar el tratamiento de primeros auxilios de inmediato, luego busque atención médica. Un kit de antídoto de cianuro (nitrito de amilo, nitrito de sodio y tiosulfato de sodio) debe estar disponible en cualquier área de trabajo con cianuro. Es necesario planear y practicar las acciones a tomar en caso de intoxicación antes de iniciar el trabajo con cianuro. Se puede administrar oxígeno y nitrito de amilo antes de que llegue ayuda médica. Permitir a la víctima inhalar nitrito de amilo por 15-30 segundos por minuto hasta que el nitrito de sodio y tiosulfato de sodio puedan ser administrados de forma intravenosa (ver Nota al Médico). Una nueva ampolla de nitrito de amilo debe usarse cada 3 minutos. Si se encuentra consciente pero con síntomas (náusea, dificultad para respirar, mareo, etc.) evidentes, administrar oxígeno. Si presenta problemas para mantener el conocimiento (falta de respuesta, dificultad para hablar, confusión y somnolencia) o el paciente se encuentra inconsciente pero respirando, administrar oxígeno y nitrito de amilo

por medio de un respirador. Si no respira, administrar oxígeno y nitrito de amilo de inmediato por medio de un respirador de presión positiva (respiración artificial).

Inhalación:

En caso de inhalación, remover al aire fresco. Administrar el kit de antídoto y oxígeno según instrucciones pre-planeadas en caso de presentar síntomas. Mantener al paciente abrigado y en descanso. No dar respiración boca a boca.

Ingestión:

En caso de ingestión, administrar el kit de antídoto y oxígeno según indicaciones. Si el paciente está inconsciente, administrar suspensión de carbón activado. Nunca dar nada por la boca a una persona inconsciente. No inducir el vómito ya que puede interferir con el uso del resucitador.

Contacto con la Piel:

Lavar inmediatamente la piel con abundante agua por un mínimo de 15 minutos mientras se remueve la ropa y zapatos contaminados. Buscar atención médica de inmediato. Lavar la ropa antes de volverla a usar. Limpiar exhaustivamente los zapatos antes de volverlos a usar. Administrar kit de antídoto y oxígeno según indicaciones pre-planeadas en caso se presenten síntomas.

Nota al Médico:

Si el paciente no responde al nitrito de amilo, inyectar de forma intravenosa con una solución de 10 mL 3% nitrito de sodio a una tasa de no más de 2.5 a 5 mL por minuto. Una vez concluida la administración de nitrito, proceder con 50 mL de solución de tiosulfato de sodio al 25%, a la misma tasa y por la misma ruta. Administrar oxígeno a la víctima y mantener bajo observación. Si la exposición fue severa, mantener bajo observación por 24-48 horas. Si los síntomas de intoxicación por cianuro persisten o se presentan nuevamente, repetir el tratamiento a base de inyecciones de nitrito y tiosulfato 1 hora después y la mitad de la dosis original. La Cyanocobalamina (B12), 1mg intramuscular, puede acelerar la recuperación. La exposición moderada al cianuro debe ser tratado sólo por medidas de soporte como descanso en cama y oxígeno.

5. Medidas Contra Incendios**Fuego:**

No combustible, pero al descomponerse o en contacto con ácidos, este material libera gas de cianuro altamente inflamable y tóxico.

Explosión:

No se considera un riesgo de explosión, pero al calentarse con cloratos o nitritos a 450°C (842F) puede causar una explosión. Ocurre una explosión violenta si es derretido con sal de nitrito. Los contenedores sellados pueden rajarse al calentarse.

Medios de Extinción:

Usar cualquier medio adecuado para extinguir el fuego circundante. No usar dióxido de carbono. El dióxido de carbono puede reaccionar con este material en la presencia de humedad para producir hidrógeno de cianuro. Rocío de agua puede ser utilizado para mantener fríos los envases expuestos al fuego. Reacciona lentamente con el agua para crear hidrógeno de cianuro.

Información Especial:

En caso de un incendio, utilizar ropa de protección completa y aparato respiratoria auto-contenido aprobado por NIOSH, con mascarilla completa de presión positiva.

6. Medidas de Liberación Accidental

Derrames: Ventilar el área de la fuga o derrame. Permitir que personal calificado maneje el derrame. El personal de limpieza debe contar con ropa de protección y protección respiratoria de los vapores. Recolectar el material y poner en un envase cerrado para su recuperación o eliminación. No enviar al drenaje. Descontaminar los residuos líquido o sólidos en el área con solución de hipoclorito de calcio o sodio.

Las regulaciones de EE UU (CERCLA) requieren que se reporten los derrames y liberación a la tierra, agua y aire en exceso a cantidades reportables. El número de teléfono gratuito para el Centro de Respuesta de la Guardia Costera de EE UU es (800) 242-8802.

7. Manejo y Almacenamiento

Mantener en un envase cerrado herméticamente, almacenado en un área fría, seca y ventilada. Protegerse del daño físico. Separarlo de los incompatibles. Los trabajadores deben seguir cuidadosamente las prácticas de buena higiene, incluyendo no comer, tomar o fumar en el área de trabajo. El uso apropiado y el equipo de protección son esenciales. Los trabajadores que utilicen cianuro necesitan colocación previa y exámenes médicos anuales. Se debe dar capacitación especial a los trabajadores que utilicen cianuro. Los envases de este material pueden ser peligrosos aún vacíos ya que contienen residuos de producto (polvo, sólidos); observar todas las precauciones listadas para este producto. No almacenar cerca de combustibles o inflamables ya que agua de subsecuente lucha contra incendios puede crear una solución de cianuro de sodio. No almacenar bajo sistemas de riego. Todas las personas con el potencial de intoxicación por cianuro deben recibir capacitación para proveer Primeros Auxilios de inmediato usando oxígeno y nitrito de amilo. Un kit de antídoto (nitrito de amilo, nitrito de sodio, tiosulfato de sodio) debe estar disponible en toda área de trabajo con cianuro. Los antídotos deben ser verificados anualmente para asegurar que están dentro de sus vidas útiles. La identificación de hospitales en la comunidad y equipos de respuesta de emergencia es esencial para entrenarlos en el manejo de emergencia por cianuro.

8. Controles de Exposición/Protección Personal

Límites de Exposición en el Aire:

- Límites de Exposición Permitidos por la OSHA (PEL):
5 mg/m³ piel (TWA) (como CN)
- Valor Límite ACGIH (TLV):
5 mg/m³ (STEL) techo, piel, como CN

Sistema de Ventilación:

Se recomienda usar un sistema de ventilación o escape local para mantener a las exposiciones de los empleados por debajo de los límites establecidos. Generalmente se prefiere la ventilación de escape local debido a que controla las emisiones del contaminante en la fuente, previniendo la dispersión al área general de trabajo. Por favor referirse al documento de la ACGIH, *Ventilación Industrial, Un Manual de Prácticas Recomendadas*, para más detalle.

Respirador Personal (Aprobados por NIOSH):

Si se excede el límite de exposición y los controles de ingeniería no son factibles, usar un respirador de aire suministrado y cara completa, o aparato de respiración auto contenido. La calidad del aire debe cumplir con los requisitos del estándar de protección de respiración de la OSHA (29CFR1910.134).

Protección de la Piel:

Usar ropa impermeable, incluyendo botas, guantes, bata de laboratorio, mandil o cobertor, según sea apropiado, para prevenir el contacto con la piel.

Protección de los Ojos:

Usar lentes de seguridad para químicos y/o mascarilla completa donde pueda ocurrir polvo o salpicadura de soluciones. Tener disponible una estación de lavado de ojos y zona de lavado rápido.

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

Sólido blanco granular

Olor:

Olor a almendras. Almendras amargas.

Solubilidad:

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

Gravedad Específica:

1.60 @ 25C/4C

pH:

Las soluciones acuosas son fuertemente alcalinas.

% Volatil por volumen @ 21C (70F)

0

Punto de Ebullición:

1496C (2725F)

Punto de Fusión:

564C (1047F)

Densidad del Vapor (Aire=1)

1 @ 817C (1503F)

Tasa de Evaporación (BuAc=1):

No se encontró información.

10. Estabilidad y Reactividad

Estabilidad:

Muy estable cuando está seco. La humedad causa la descomposición lenta, liberando gase de hidrógeno de cianuro tóxico.

Productos de Descomposición Tóxica:

Emite gases tóxicos de cianuro y óxidos de nitrógeno cuando se calienta en descomposición.

Polimerización Riesgosa:

No ocurre.

Incompatibilidades:

Ácidos, nitratos, nitritos, cloratos, fluorina, magnesio, y oxidantes fuertes. Reacciona con ácidos para liberar gas de hidrógeno de cianuro tóxico e inflamable. El agua o soluciones alcalinas débiles pueden producir peligrosos niveles de hidrógeno de cianuro en áreas confinadas. Reacciona con el dióxido de carbono en el aire para formar gas de hidrógeno de cianuro.

Condiciones a Evitar:

Calor, humedad, incompatibles.

11. Información Toxicológica

Oral rata LD50: 6440 ug/kg. Investigado como tumorigeno, mutágeno, efector reproductor.

Listas de Cáncer

Ingrediente	Conocido	Carcinógeno NTP		Categoría IARC
		Anticipado		
Cianuro de Sodio (143-33-9)	No	No		Ninguna

12. Información Ecológica

Toxicidad Ambiental:

Este material es altamente tóxico para la vida marina. Este material es altamente tóxico para la vida terrestre.

13. Consideraciones de Eliminación

Los cianuros deben ser oxidados en su totalidad antes de ser desechados. Una solución alcalina (pH aprox. 10) es tratada con cloro o lejía comercial en exceso para descomponer el cianuro. Una vez libre de cianuro, puede ser neutralizado. El material que no pueda ser salvado para recuperación o reciclado debe ser tratado como deshecho peligroso y enviado a un centro de desechos autorizado. El proceso, uso o contaminación de este producto puede cambiar las opciones de manejo del deshecho. Las leyes locales y estatales de eliminación pueden variar de acuerdo a los requerimientos locales, estatales y federales.

14. Información de Transporte

Doméstico (Tierra, D.O.T.)

Nombre de Envío Apropiado: CIANURO DE SODIO, SOLIDO

Clase de Riesgo: 6.1

UN/NA: UN1689

Grupo de Embalaje: I

Información reportada para producto/tamaño:

Internacional (Agua, I.M.O.)

Nombre de Envío Apropiado: CIANURO DE SODIO, SOLIDO

Clase de Riesgo: 6.1

UN/NA: UN1689

Grupo de Embalaje: I

15. Información Regulatoria

Estado del Inventario Químico – Parte 1

Ingrediente	TSCA	EC	Japón	Australia
Cianuro de Sodio (143-33-9)	Si	Si	Si	Si

Estado del Inventario Químico – Parte 2

Ingrediente	Korea	DSL	NDSL	Phil.
Cianuro de Sodio (143-33-9)	Si	Si	No	Si

Regulaciones Federales, Estatales e Internacionales - Parte 1

Ingrediente	SARA 302		SARA 313	
	RQ	TPQ	Lista	Categ. Quim.

Cianuro de Sodio (143-33-9) 10 100 No Comp. Cianuro

Regulaciones Federales, Estatales e Internacionales - Parte 1

Ingrediente	CERCLA	RCRA	TSCA
Cianuro de Sodio (143-33-9)	10	261.33 P106	8 (d) No

Convención de Armas Químicas: Si TSCA 12(b): No CDTA: Yes

SARA 311/312: Agudo: Si Crónico: Si Fuego: Si Presión: Si

Reactividad: No (Puro/Sólido)

WHMIS:

Este MSDS ha sido preparado de acuerdo a los criterios de riesgo de la Regulación de Productos Controlados (CPR) y el MSDS contiene toda la información requerida por CPR.

16. Otra Información

Rating NFPA: Salud: 3 Inflamabilidad: 0 Reactividad: 1

Aviso de Emergencia de Etiqueta:

¡PELIGRO! PUEDE SER FATAL SI SE INGIERE, INHALA O ABSORBE A TRAVÉS DE LA PIEL. CONTACTO CON ACIDOS LIBERA GAS TOXICO. CAUSA QUEMADURAS A LOS OJOS, PIEL Y VIAS RESPIRATORIAS. AFECTA LA SANGRE, SISTEMA CARDIOVASCULAR, SISTEMA NERVIOSO Y TIROIDES.

Precauciones de Etiqueta:

No respirar el polvo.

No contaminar los ojos, piel o ropa.

Mantener los contenedores cerrados.

Usar sólo con ventilación adecuada.

Lávese exhaustivamente luego de su uso.

Etiqueta de Primeros Auxilios:

EN TODOS LOS CASOS, BUSCAR ATENCION MEDIA DE INMEDIATO Y CONTAR CON UN KIT DE ANTIDOTO (nitrito de amilo, nitrito de sodio y tiosulfato de sodio) en el área de uso y almacenamiento del producto. Primeros auxilios debe tomar las precauciones para evitar el contacto con la sustancia del cianuro. En caso de ingestión, administrar el kit de antídoto y oxígeno según indicaciones. Si el paciente está inconsciente, administrar suspensión de carbón activado. Nunca dar nada por la boca a una persona inconsciente. No inducir el vómito ya que puede interferir con el uso del resucitador. En caso de inhalación, remover al aire fresco. Administrar el kit de antídoto y oxígeno según instrucciones pre-planeadas en caso de presentar síntomas. Mantener al paciente abrigado y en descanso. No dar respiración boca a boca. En caso de contacto con los ojos o piel, Lavar inmediatamente la piel u ojos con abundante agua por un mínimo de 15 minutos mientras se remueve la ropa y zapatos contaminados. Buscar atención médica de inmediato. Lavar la ropa antes de

volverla a usar. Limpiar exhaustivamente los zapatos antes de volverlos a usar. Administrar kit de antídoto y oxígeno según indicaciones pre-planeadas en caso se presenten síntomas.

Uso del Producto:

Fundición, galvanoplastia, intermedio de productos farmacéuticos, pesticidas, etc.

Información de Revisión:

Sin cambios.

Descargo de Responsabilidad:

Descargo de responsabilidad: ***** 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 está destinado únicamente como una guía para el manejo apropiado precautorio del material por una persona adecuadamente capacitada en el uso de este producto. Los individuos que reciban la información deben ejercer su juicio independiente en la determinación de su idoneidad para un propósito particular. Hebei CHENGXIN CO., LTD NO OFRECE NINGUNA REPRESENTACIÓN O GARANTÍA, EXPRESA O IMPLICADA, INCLUYENDO SIN LIMITACIÓN CUALQUIER GARANTÍA DE COMERCIALIZACIÓN, IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO PARTICULAR CON RESPECTO A LA INFORMACIÓN EXPUESTA EN EL PRESENTE DOCUMENTO O DEL PRODUCTO AL QUE SE REFIERE LA INFORMACIÓN. POR CONSIGUIENTE, Hebei CO CHENGXIN., LTD NO SE HACE RESPONSABLE POR DAÑOS CAUSADOS POR EL USO O CONFIANZA EN ESTA INFORMACIÓN. *****

Preparado por: Salud y Seguridad Ambiental Teléfono: 0086-311-84637312