

**CYANCO® SOLUCIÓN DE CIANURO DE SODIO DE CALIDAD MINERA 23-32% POR PESO. TEÑIDO**

Doc. N°	COR-UNI-EHSS-SDS-008	Fecha revisión:	4/11/2019
Versión	5.0 EE. UU.	Fecha de impresión:	4/11/2019

Esta HDS observa los estándares y requisitos reguladores de los Estados Unidos y Canadá y puede no cumplir con los requisitos normativos de otros países.

**SECCIÓN 1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y EMPRESA**

Identificador de producto GHS	Cianuro de sodio, en solución	UN3414
Nombre comercial / sinónimo	Cyanco® Solución de cianuro de sodio, Calidad minera 23-32% por peso	
Uso del producto	Para uso industrial	
Función	Agente para galvanoplastia Extracción de oro y plata en operaciones mineras	
Empresa	Cyanco 1920 Country Place Parkway, Suite 400 Pearland, Texas 77584 EE.UU	
Emergencia médica	800.222.1222	
<b>EE. UU.: Centro de control de envenenamientos</b>		
Transporte de emergencia		
<b>EE. UU.: CHEMTREC</b>	800.424.9300	Número de cliente: CCN6043
<b>Canadá: CANUTEC</b>	613.996.6666	
Información acerca del producto	775.623.1214 EXT 0	
Telefax:	775.623.1413	
Persona de contacto	Coordinador SDS, 832.590.3644	

**SECCIÓN 2. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS**

**Clasificación de peligro**

Toxicidad aguda - Oral - Categoría 2  
 Toxicidad aguda - Dérmica - Categoría 1  
 Toxicidad aguda - inhalación - Categoría 1  
 Libera gases tóxicos al contacto con oxidantes fuertes: cianuro de hidrógeno  
 Corrosión / irritación cutáneas - Categoría 1  
 Altamente básico: pH de la solución - 12.0  
 Lesiones oculares graves / irritación ocular - Categoría 1  
 Altamente básico: pH de la solución - 12.0  
 Peligros para la salud no clasificados de otra manera (corrosión) - Categoría 1

**¡PELIGRO!**



**Indicación de peligro**

Fatal se ingiere (H300)  
 Fatal en contacto con la piel (H310)  
 En contacto con oxidantes fuertes (ácidos) libera gases que son fatales si se inhalan: cianuro de hidrógeno  
 Causa quemaduras severas en la piel y daño a los ojos (H314)  
 Causa daños graves en el tracto respiratorio

<b>Otros peligros</b>	<p>Muy tóxico para organismos acuáticos.</p> <p>Puede causar efectos adversos a largo plazo en el ambiente acuático.</p> <p>En contacto con ácidos (así como del dióxido de carbono) libera ácido cianhídrico en cual es combustible y puede reaccionar con el aire y formar mezclas explosivas de gases.</p>
<b>Precauciones</b>	
Prevención	<p>Lávese bien las manos después de manipularlo.</p> <p>No coma, beba ni fume cuando manipule este producto.</p> <p>Evite contacto con ojos, piel o ropa.</p> <p>Use guantes de protección / ropa de protección / protección para los ojos / protección para la cara.</p> <p>No respire los vapores.</p>
Primeros auxilios	<p>¡Póngase en contacto con un centro de control de envenenamiento / médico inmediatamente!</p> <p><b>EL TIEMPO ES CRÍTICO - EL TRATAMIENTO INMEDIATO ES ESENCIAL.</b></p> <p><b>SI SE INGIERE:</b> Si el paciente está consciente, enjuague inmediatamente la boca con agua. No induzca el vomito. NO le dé nada por la boca a una persona inconsciente.</p> <p><b>SI ENTRA EN CONTACTO CON LA PIEL (o cabello):</b> Retire inmediatamente toda la ropa contaminada. Lavar con abundante agua durante al menos 15 minutos.</p> <p><b>EN CASO DE INHALACIÓN:</b> Transportar al paciente al aire libre y mantenerlo en una posición confortable para respirar.</p> <p><b>SI ENTRA EN CONTACTO CON LOS OJOS:</b> Quítese los lentes de contacto, si los usa. Enjuague inmediatamente con agua durante al menos 15 minutos.</p> <p><u>Tratamiento específico para el paciente:</u></p> <p>Totalmente consciente: administre oxígeno 100% médico hasta que llegue la ayuda médica</p> <p>Inconsciente / no completamente consciente: administre oxígeno 100% médico hasta que llegue la ayuda médica</p> <p>No respira - Realice la RCP usando el protocolo CAB hasta que el paciente tenga la respiración adecuada o hasta que llegue la ayuda médica.</p> <p>Deseche apropiadamente la ropa contaminada</p>
En caso de derrame	<p>Recoger mecánicamente y depositar en un contenedor adecuado para su eliminación. Utilice aire respirable suministrado, gafas protectoras contra salpicaduras de productos químicos, guantes de nitrilo, traje de protección química, botas de goma y otros equipos de protección según sea necesario.</p>
En caso de incendio	<p>Use un extintor de polvo seco. NO use CO<sub>2</sub> o agentes de enfriamiento ácidos. Si se usa agua, el agua debe ser contenida y eliminada de acuerdo con las regulaciones locales.</p>
Almacenamiento	<p>Mantenga los contenedores del producto cerrados y sellados en todo momento, Almacene bajo llave o de manera que solo las personas calificadas tengan acceso a él.</p> <p>No almacenar junto con ácido y sales ácidas.</p>
Disposición	<p>Los contenedores vacíos deben manipularse con cuidado debido a los residuos del producto.</p> <p>Los desechos se deben eliminar de acuerdo con las leyes y regulaciones locales, estatales, municipales y federales.</p>

**SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN DE LOS INGREDIENTES**

**Naturaleza química** : Solubilidad en agua

**Información sobre los componentes / Componentes peligrosos**

Cianuro de sodio	CAS Nº 143-33-9 EC Nº 205-599-4	Porcentaje (Peso / Peso) >23% - <32%
Carmoisine	CAS Nº 3567-69-9 EC Nº 222-657-4	Porcentaje (Peso / Peso) < 0.1%

Otra información : Este material está clasificado como peligroso según las normas de OSHA.

**Información sobre los ingredientes/ Componentes peligrosos**

Agua	CAS-Nº 7732-18-5	Porcentaje (Peso / Peso) > 68% - <77%
------	------------------	---------------------------------------

**SECCIÓN 4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS**

**Consejo general**

**¡ATENCIÓN!** Si se expone al cianuro de sodio, busque atención médica calificada de inmediato. Los equipos de rescate o socorristas médicos deben ante todo protegerse de la exposición. Descontaminar a la víctima para evitar una mayor absorción y la exposición de los equipos de rescate y vigilar las señales vitales.

- Contacto con la piel

  - Lavar la zona afectada inmediatamente con grandes cantidades de agua (y jabón si está disponible), mientras quita toda la ropa y zapatos contaminados.
  - Puede causar quemaduras cáusticas en la piel por contacto debido a un pH alto.
  - Póngase en contacto inmediatamente o llame a un médico de urgencias en caso de síntomas de intoxicación.
  
- Contacto con los ojos

  - En caso de contacto con los ojos, lave inmediatamente los ojos con abundante agua por un mínimo de 15 minutos mientras se quita la ropa.
  - Es importante buscar atención médica para todas las exposiciones de los ojos debido a los posibles quemaduras cáusticas en los ojos.
  - Póngase en contacto inmediatamente o llame a un médico de urgencias en caso de síntomas de intoxicación.
  - También debe consultar a un oftalmólogo para la evaluación de las quemaduras cáusticas en los ojos.

**Nota:** Las quemaduras en los ojos pueden no ser evidentes durante incluso 48 horas tras la exposición debido a las propiedades cáusticas del cianuro de sodio.
  
- Inhalación

  - La inhalación es posible si el cianuro se encuentra en forma de aerosol, vaporización, polvo o humo.
  - Nunca realice la respiración artificial boca a boca o boca a nariz de manera directa.
  - Utilice una bolsa de respiración artificial o un respirador debido al peligro potencial de intoxicar a los equipos de rescate.
  - Mantener abiertas las vías respiratorias.
  - En caso de dificultades para respirar aplicar oxígeno inmediatamente.
  - Póngase en contacto inmediatamente con un médico de urgencias e informe acerca de la intoxicación por ácido de cianuro / cianhídrico.
  
- Ingestión

  - Enjuague la boca con agua.
  - Busque atención médica profesional de inmediato.
  - No induzca el vómito.
  - Llame al médico de emergencia de inmediato e informe de la intoxicación por cianuro ácido / cianhídrico.
  - Transporte inmediatamente a un centro médico.

**Notas para el médico**

**IMPORTANTE:** El antídoto específico y el tratamiento pueden variar según la región. Si usted no está familiarizado con las recomendaciones actuales de tratamiento, debe comunicarse con el Centro de Control de Intoxicamientos de su región o país para obtener recomendaciones y directrices específicas.

**Posibles signos de la intoxicación** La intoxicación se clasifica en 2 categorías: \* Intoxicación leve • Intoxicación grave

Los siguientes síntomas no son suficientes para garantizar un diagnóstico correcto:

Síntomas del sistema nervioso central

**Etapa temprana:** • dolor de cabeza • mareos • somnolencia • náuseas  
**Etapa avanzada:** • convulsiones • coma

Síntomas pulmonares

**Etapa temprana:** • disnea • taquipnea  
**Etapa avanzada:** • hiperventilación • respiración de Cheyne-Stokes • apnea

Síntomas cardiovasculares

**Etapa temprana:** • hipertensión • arritmia sinusal • arritmia atrioventricular • bradicardia  
**Etapa avanzada:** • taquicardia • arritmia compleja • paro cardíaco

Síntomas de la piel

**Etapa temprana:** • piel sonrosada  
**Etapa avanzada:** • cianosis

Efecto sobre el metabolismo

Lactato acidosis: se describe el pH 7,1 y nivel de lactato de 17 mmol / l.

**Tratamiento**

El consejo de tratamiento puede variar según la región. Póngase en contacto con un centro de control de intoxicaciones regional para el tratamiento con el antídoto adecuado en su zona geográfica.

**PRECAUCIÓN:** Este es un resumen de los antídotos disponibles para fines informativos. Es importante que el médico esté familiarizado con la administración de los antídotos de cianuro disponibles en el país donde se utiliza el producto químico. El tratamiento rápido con la terapia del antídoto adecuado es esencial para salvar vidas durante una exposición aguda a altas dosis de cianuro.

**NOTA:** La eliminación de la sustancia tóxica tiene la misma importancia que la aplicación de la terapia antídoto.

**Intoxicación leve**

• El tratamiento depende de la presentación clínica con síntomas y antecedentes de exposición (relacionado con la dosis). • 100% de oxígeno (grado médico) y respiración artificial si estuviera indicado. • Seguir de cerca al paciente y sus señas vitales (presión arterial, pulso y respiración). • Vigilar al paciente por si aparecieran síntomas o empeorara la situación. • En función de los hallazgos patológicos y clínicos, basados en controles estrictamente controlados de los hallazgos clínicos, puede ser necesario para el médico aplicar un tratamiento orientado a los síntomas para la profilaxis del edema pulmonar. • Pueden ser necesarios unos rayos X de los pulmones para el diagnóstico del edema pulmonar.

**Intoxicación grave**

• El tratamiento con antídoto específico puede estar indicado para una intoxicación por cianuro de moderada a severa. • Es importante saber que hay varios tipos diferentes de antídotos disponibles para el tratamiento de la intoxicación por cianuro en diferentes países.

Para todas las exposiciones de cianuro

• Todas las personas expuestas al cianuro deben ser sometidas a vigilancia continua durante varias horas, incluso si el paciente se siente bien, para asegurarse de que no hay síntomas de intoxicación residual o recurrente. • Respiración artificial con oxígeno al 100% (grado médico). • Administración inmediata del antídoto con el antídoto legal en el país de la exposición.

**Antídotos de uso común**

Metahemoglobina - Agente formador

Terapia de nitrito: nitrito de amilo, nitrito de sodio, tiosulfato de sodio.

**Para exposiciones moderadas o graves (paciente todavía consciente)**

Aspirol de nitrito de amilo: 1-3 Aspiroles administrados como un inhalante, colocados a unas 1-2 pulgadas debajo de la nariz durante 15 segundos y, a continuación, retire durante 15 segundos. Lea el prospecto de información del medicamento antes de la administración. Nitrito de sodio 300-600 mg administrados por vía intravenosa durante un período de 5 a 15 minutos. Tiosulfato de sodio (12,5 g - 100-500 mg / kg de peso) por vía intravenosa durante un período de 15-20 minutos. Si el paciente está consciente, entonces el tiosulfato de sodio puede administrarse como un antídoto por sí mismo: (Vea el prospecto de información del paquete del antídoto). El tiosulfato de sodio (12,5 g - 100-500 mg / kg de peso) IV puede administrarse en función de la presentación clínica y los síntomas.

Agente aglutinante del antídoto

Hidroxocobalamina - comúnmente conocida como la Cyanokit®.

Proceda de la siguiente forma: Administrar hidroxocobalamina (Cyanokit ®) 5 g por vía intravenosa (70 mg / kg de peso corporal en los adultos) por infusión durante un período de 20-30 minutos. La administración de esta dosis puede repetirse según sea necesario dependiendo de la gravedad de la intoxicación. Tiempo de infusión para la repetición de la dosis: de 30 minutos a 2 horas La única vía admisible de administración de la hidroxocobalamina es por vía intravenosa. El médico debe leer la información del paquete de medicación con cuidado para asegurar la reconstitución adecuada al estado líquido y la administración del antídoto.

**SECCIÓN 5. MEDIDAS PARA COMBATIR INCENDIOS**

**Propiedades inflamables**

Punto de inflamación	No combustible
Límite inferior de explosión	No corresponde
Límite superior de explosión	No corresponde
Temperatura de autoignición	No corresponde
Medios de extinción apropiados	Polvo de enfriamiento En caso de incendio en el entorno: agente alcalino de enfriamiento en polvo.
Medios de extinción no apropiados	El dióxido de carbono (CO <sub>2</sub> ) <u>no debe</u> utilizarse por razones de seguridad.
Peligros de exposición al combatir un incendio	Puede liberarse ácido cianhídrico (cianuro de hidrógeno) en caso de incendio.
Equipo de protección personal para bomberos	Al igual que en cualquier incendio, llevar un aparato de respiración autónomo de presión positiva, (MSHA / NIOSH o equivalente) y ropa de protección total.

**Información adicional**

- Procedimiento estándar para fuegos químicos. Asegúrese de que hay suficientes dispositivos de retención para el agua utilizada para extinguir el fuego.
- El agua utilizada para extinguir el fuego no debe llegar a los sistemas de drenaje, al suelo ni a tramos de agua.
- El agua de la extinción de incendios contaminada debe eliminarse de acuerdo con las normas emitidas por las autoridades locales competentes.
- Los restos del incendio deben ser eliminados cumpliendo con las leyes locales, estatales y federales.

**SECCIÓN 6. MEDIDAS PARA LA LIBERACIÓN ACCIDENTAL**

**Precauciones del personal**

- Llevar equipos de protección personal apropiados.
- Mantenga alejadas a las personas que no estén protegidas.
- Mantener alejadas a las personas no autorizadas.
- Asegurarse de que existe ventilación suficiente.
- Evite el contacto con la piel, debido al peligro de absorción cutánea.
- Asegurar o eliminar todas las fuentes de ignición.

**Precauciones medioambientales**

- No permita la entrada en el suelo, en tramos de agua, en aguas subterráneas, en sistemas de drenaje o aguas superficiales.
- El cianuro y las soluciones que contienen aguas residuales deben ser descontaminados antes de entrar en un canal público, red o tramo o extensión de agua.
- No utilice un agente neutralizante si la escorrentía puede entrar en arroyos cercanos, ríos u otros cursos de agua superficiales.
- En contacto con el ácido, se produce cianuro de hidrógeno.

**Métodos de limpieza en caso de un derrame**

- Absorber con material higroscópico, por ejemplo, un absorbente inerte.
- Recoger mecánicamente.
- Recoger en recipientes apropiados.
- Eliminar el material recogido de acuerdo con las regulaciones locales, estatales y federales.
- Residuos que deben empaquetarse como producto limpio y etiquetarse correctamente.
- La etiqueta de identificación en los paquetes no se debe quitar hasta el reciclado.

**SECCIÓN 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO**

**NOTA:** Tenga siempre a mano un kit del antídoto contra el cianuro y personal de auxilio debidamente formado que pueda administrar los primeros auxilios antes de empezar a trabajar con este producto.

**Manipulación**

- Consejos de manejo seguro
  - El envase puede abrirse sólo bajo una campana de ventilación de escape. • Selle el recipiente herméticamente inmediatamente después de su uso. • Almacenar bajo llave o de manera que las personas cualificadas tengan acceso al mismo. • Tenga cuidado al abrir el paquete, ya que pueden escaparse gases tóxicos y cáusticos y vapores.
- Indicaciones respecto a protección contra incendio y explosión
  - El producto no es combustible. • Ver Sección 5.

**Almacenamiento**

- Requisitos para áreas de almacenamiento y contenedores
  - Mantenga el recipiente bien cerrado y guárdelo en un lugar seco y bien ventilado. • Asegúrese de que hay suficientes dispositivos de retención para el agua utilizada para extinguir el fuego.
- Materiales inapropiados
  - Aluminio \* Bronce \* Cobre
- Consejos para el almacenamiento conjunto
  - No almacenar junto con ácidos y sales ácidas. • Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos.

**SECCIÓN 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL**

**Pautas de exposición ocupacional del producto**

Cianuro de sodio	CAS-Nº 143-33-9	EC Nº 205-599-4
PEL (OSHA)	5mg/m <sup>3</sup> como CN 8 h - Tiempo medio ponderado	Designación de la piel
TLV (ACGIH)	5 mg/m <sup>3</sup> como CN Límite máximo	Designación de la piel

**Pautas de exposición ocupacional de los componentes**

Cianuro de hidrógeno	CAS-Nº 74-90-8	EC Nº 200-821-6
PEL (OSHA)	10 ppm como CN 8 h - Tiempo medio ponderado	Designación de la piel
	11mg/m <sup>3</sup> como CN 8 h - Tiempo medio ponderado	Designación de la piel
TLV (ACGIH)	4,7 ppm como CN Límite máximo	Designación de la piel
	5 mg/m <sup>3</sup> como CN Límite máximo	Designación de la piel

\* Designación de la piel se refiere a la posible contribución significativa por exposición general por vía cutánea, incluye las membranas mucosas y los ojos, por contacto con vapores, líquidos y sólidos.

- Controles de ingeniería**
- Evitar el riesgo de exposición mediante ingeniería es posible. • Asegurarse de que existe ventilación adecuada en el lugar de trabajo o en las máquinas.

**Equipos de protección personal**

- Protección respiratoria
- Se debe seguir un programa de protección respiratoria que cumpla con los requisitos federales/estatales aplicables de OSHA 1910.134 y ANSI Z88.2 siempre que las condiciones del lugar de trabajo justifiquen el uso del respirador. • La "Lógica de decisiones del respirador" del NIOSH puede ser útil en la determinación de la idoneidad de varios tipos de respiradores.

Protección para las manos

• Caucho natural • Nitrilo • Policloropreno w / látex de caucho natural • PVC

**Nota:** La anteriormente mencionada protección para las manos se basa en el conocimiento de la química y en los usos previstos de este producto, pero puede no ser apropiada para todos los lugares de trabajo. Debe llevarse a cabo una evaluación de riesgos antes de su uso para asegurar la adecuación de los guantes para entornos de trabajo y procesos específicos antes de su uso.

Protección ocular

• Gafas de protección química resistentes al impacto • Pantalla facial con protector para la frente

Protección de la piel y cuerpo

• Lleve puesto un traje de protección química. • Durante los trabajos de limpieza, llevar botas de plástico o de caucho. • Para identificar otros requisitos de los Equipos de Protección Personal (PPE), se recomienda que se lleve a cabo una evaluación de riesgos de acuerdo con la norma OSHA PPE (29CFR1910.132) antes de usar este producto. • Se debe disponer de una ducha de seguridad y una fuente para el lavado de emergencia de los ojos. • Lave la ropa contaminada antes de volver a usarla.

**Medidas higiénicas**

• Evite el contacto con la piel. • En caso de contacto con la piel, lavar inmediatamente con abundante agua. • No se permite comer, beber, fumar, masticar chicle o tabaco en el trabajo. • Lavarse la cara y / o manos antes de los descansos y al final del trabajo.

**Medidas de protección**

• Todas las medidas de precaución indicadas deben ser respetadas. • Las concentraciones en el aire relacionadas con el lugar de trabajo tienen que mantenerse por debajo de los valores límites indicados. • Si se superan los límites del lugar de trabajo y / o se liberan grandes cantidades (fugas, derrames, polvo), se debe utilizar la protección respiratoria indicada. (ver más arriba)

**SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS**

**Propiedades físicas**

Forma : Líquido  
 Color : De rojo a rosa claro con un tono carmoisine  
 Olor : Olor a almendras amargas  
 Umbral de olor : 0.5 ppm - 5.0 ppm como HCN

**Nota:** Algunas personas no pueden oler el cianuro. Otras pueden olerlo al principio, pero luego pueden volverse insensibles al olor

**Productos químicos**

pH : Aprox. 12,0  
 Solución acuosa  
 Punto de fusión/rango : De -15 a -5 °C  
 Precipitación cristalina  
 Punto de ebullición/rango : Aprox. 105 °C  
 Punto de inflamación : No Combustible  
 Tasa de evaporación : No aplica  
 Inflamabilidad : No aplica  
 Límite inferior de explosión : No aplica  
 Límite superior de explosión : No aplica



Presión de vapor	: 20,2 hPa a 20 °C, Calculada
Densidad del vapor	No aplica
Densidad relativa	: Aprox. 1,15 g/m <sup>3</sup> a 20 °C
Solubilidades	: No aplica
Coefficiente de partición: N-Octanol/Agua	No aplica
Temperatura de auto ignición	: No aplica
Temperatura de descomposición	> 43 ° C puede provocar una descomposición acelerada, formando vapores y formiatos de amoníaco.
Viscosidad	2,0 mPa a 20 ° C (68 ° F)
<b>Información adicional</b>	
Miscibilidad en agua	: Completamente misc

**SECCIÓN 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD**

Reactividad	Estable bajo temperaturas y presiones normales.
Estabilidad química	Estable en condiciones normales de almacenamiento.
Posibilidad de reacciones peligrosas	Al contacto con oxidantes fuertes como ácidos y sales ácidas provoca la formación inmediata de gas de cianuro de hidrógeno tóxico e inflamable.
Condiciones para evitar	Mantener alejado de sales ácidas. Bajo la acción de los ácidos (así como del dióxido de carbono) libera ácido cianhídrico el cuales combustible y puede reaccionar con el aire para formar mezclas explosivas de gases. No almacene a más de 43 ° C o el producto puede comenzar a descomponerse en amoníaco y formiatos.
Materiales incompatibles	Oxidantes fuertes como ácidos y sales ácidas, dióxido de carbono
Productos de descomposición peligrosos	Cianuro de hidrógeno (ácido cianhídrico) El HCN y los óxidos de nitrógeno pueden producirse en condiciones de incendio. Los vapores de amoníaco pueden producirse durante la descomposición del calor excesivo. Se puede producir cianuro de hidrógeno si se mezcla con ácidos o oxidantes fuertes.

**SECCIÓN 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA**

**Cianuro de sodio**

Toxicidad aguda	: La inhalación de (aproximadamente 270 ppm de HCN en el aire inhalado) o la ingestión (aproximadamente 200 - 300 mg de NaCN) pueden provocar la pérdida inmediata de conocimiento y la muerte. <u>Oral</u> : LD50 Rata: 5 mg/kg Método: Literatura <u>Dérmico</u> : LDL50 conejo (hembra): 11,8 mg/kg Método: Literatura <u>Inhalación</u> : LC50: Datos no disponibles
Corrosión / irritación de la piel	: Debido al alto pH (alta alcalinidad), el contacto con la piel puede causar irritación y posibles quemaduras químicas.
Daño / irritación ocular grave	: Debido al alto pH (alta alcalinidad), el contacto con los ojos puede causar daños severos.
Sensibilización respiratoria o de la piel	: Muy tóxico por inhalación, puede ser absorbido a través de la piel.



Mutagenicidad en células germinales	:	Datos no disponibles
Carcinogenicidad	:	Clasificación de Carcinogenicidad IARC: No listado
Toxicidad reproductiva	:	Datos no disponibles
STOT - exposición única	:	Sistema nervioso central, pulmones, sangre y corazón
STOT: exposición repetida	:	Después de una exposición por un plazo prolongado, se han documentado casos individuales de disfunción tiroidea con electroplameros y pulidores de plata.
Peligro de aspiración	:	La inhalación es posible si el cianuro se encuentra en forma de aerosoles, neblinas, polvos o humo.
Probables rutas de exposición	:	Absorción a través de la piel, las membranas mucosas y los ojos. Inhalación en forma de aerosoles, neblinas, polvos o humo.

**Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas**

<u>Síntomas del sistema nervioso central</u>	<b>Etapa temprana:</b> • dolor de cabeza • mareos • somnolencia • náuseas <b>Etapa avanzada:</b> • convulsiones • coma
<u>Síntomas pulmonares</u>	<b>Etapa temprana:</b> • disnea • taquipnea <b>Etapa avanzada:</b> • hiperventilación • respiración de Cheyne-Stokes • apnea
<u>Síntomas cardiovasculares</u>	<b>Etapa temprana:</b> • hipertensión • arritmia sinusal • arritmia atrioventricular • bradicardia <b>Etapa avanzada:</b> • taquicardia • arritmia compleja • paro cardíaco
<u>Síntomas de la piel</u>	<b>Etapa temprana:</b> • piel sonrosada <b>Etapa avanzada:</b> • cianosis
<u>Efecto sobre el metabolismo</u>	Lactato acidosis: se describe el pH 7,1 y nivel de lactato de 17 mmol / l.

**SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA**

**Información sobre la eliminación (persistencia y degradabilidad)**

Biodegradabilidad	:	Potencialmente biodegradable Degradación abiótica Hidrólisis
Bioacumulación	:	Baja
Movilidad	:	En el aire: Alta como HCN

**Efectos ecotoxicológicos**

Peces	:	LC50 <i>Leuciscus idus melanotus</i> : 0,07 mg/l
Daphnia	:	EC50 <i>Daphnia magna</i> : 0,3 mg/l
Bacterias	:	EC50 <i>Escherichia coli</i> : 0,004 mg/l

**SECCIÓN 13. CONSIDERACIONES DE DESECHO**

<b>Eliminación de Residuos/Deshechos</b>	• Los residuos deben ser eliminados cumpliendo con las leyes y normas locales, estatales y federales y provinciales. • Los envases vacíos deben manipularse con cuidado debido a los residuos del producto.
--	---

**SECCIÓN 14. INFORMACIÓN DE TRANSPORTE**

**DOT / AAR / Transporte marítimo Código IMDG**

Clase : 6.1  
 Número UN : 3414  
 Grupo de embalaje : 1  
 Nombre correcto de envío : SOLUCIÓN DE CIANURO DE SODIO

Etiquetas de envío GHS

**¡PELIGRO!**



Contaminante marino : Sí

**Transporte aéreo ICAO-TI/IATA-DGR**

Clase : 6.1  
 Número UN : 3414  
 Grupo de embalaje : 1  
 Nombre correcto de envío : SOLUCIÓN DE CIANURO DE SODIO

Etiquetas de envío GHS

**¡PELIGRO!**



**Instrucciones de carga / Observaciones**

IATA\_C : Código ERG 6L  
 IATA\_P : Código ERG 6L  
 IMDG : No guardar en filas de contenedores externos

**Transporte / Más información**

No almacenar junto con ácidos (peligro de gases tóxicos) o con los productos alimenticios, de consumo y alimentos para animales (piensos).

**NOTA:** El cianuro de sodio NO es un DOT TIH o PIH.

**SECCIÓN 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA**

**Regulaciones federales de EE.UU.**

OSHA Si se enumeran a continuación, las normas químicas específicas se aplican al producto o componentes:  
 • No se menciona ninguna

CAA Sección 112 Si se enumeran a continuación, los componentes presentes en o sobre el nivel de mínimo son contaminantes peligrosos del aire:  
 • Cianuro de sodio CAS N° 143-33-9

Cantidades Reportables CERCLA Si se enumera a continuación, se aplica una cantidad reportable (RQ) al producto en base al porcentaje del componente denominado:  
 • Cianuro de sodio CAS N° 143-33-9 Cantidad reportable: 10 lb

SARA Título III Sección 311/312 Categorías de peligro El producto cumple con los criterios sólo para las clases de riesgo enumeradas:  
 • Peligro grave para la salud

SARA Título III Sección 313 Sustancias notificables Si se enumeran a continuación, los componentes están sujetos a los requisitos de notificación de la Sección 313 del Título III de la Ley de Enmiendas y Reautorización de Superfondos de 1986 y 40 CFR Parte 372:

- Cianuro de sodio CAS Nº 143-33-9 Cantidad reportable: 10 lb

Ley sobre control de sustancias tóxicas (TSCA) Si se enumeran a continuación, las sustancias genéricas están sujetas a notificación de exportación conforme a la Sección 12 (b) de la TSCA:

- No se menciona ninguna

**Regulaciones estatales**

California Prop 65 Una advertencia conforme la Ley de Agua Potable de California sólo es necesaria si se enumera a continuación:

- No se menciona ninguna

**Regulaciones canadienses**

**Clasificación WHMIS 2015**

- Toxicidad aguda - Oral - Categoría 2
- Toxicidad aguda - Dérmica - Categoría 1
- Toxicidad aguda - inhalación - Categoría 1  
Libera gases tóxicos al contacto con oxidantes fuertes: cianuro de hidrógeno
- Corrosión / irritación cutáneas - Categoría 1  
Base fuerte: pH de la solución - 12.0
- Lesiones oculares graves / irritación ocular - Categoría 1  
Base fuerte: pH de la solución - 12.0
- Peligros para la salud no clasificados de otra manera (corrosión) - Categoría 1

**Peligro**

- Fatal si se ingiere (H300)
- Fatal en contacto con la piel (H310)
- En contacto con oxidantes fuertes (ácidos) libera gases que son fatales si se inhalan: cianuro de hidrógeno
- Causa quemaduras severas en la piel y daño a los ojos (H314)
- Causa daños graves en el tracto respiratorio

**Estado de los inventarios químicos internacionales**

A menos que se indique lo contrario, este producto está en conformidad con el listado de los inventarios de los países que figuran a continuación.

- Enumerado/registrado:
- Europa (EINECS/ELINCS) • EE.UU. (TSCA) • Canadá (DSL) • Australia (AICS)
  - Japón (MITI) • Corea (TCCL) • Filipinas (PICCS) • China

**Riesgo de la Unión Europea y Fases de seguridad**

Riesgo El cianuro de sodio está clasificado como tóxico.

- R25 • R26 • R27 • R28 - Muy tóxico por inhalación, contacto con la piel y por ingestión.
- R32 - El contacto con ácidos libera gases muy tóxicos.
- R36 • R37 • R38 - Irrita los ojos, el sistema respiratorio y la piel.
- R41 - Riesgo de lesiones oculares graves.
- R50 • R53 - Muy tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar efectos negativos a largo plazo en el medio acuático.
- R55 • R56 • R57 - Tóxico para los organismos del suelo, la fauna y las abejas.
- R67 - Los vapores pueden causar somnolencia y mareos.

Seguridad El cianuro de sodio es una sustancia peligrosa.

- S1 • S2 • S4 - Mantener bajo llave, fuera del alcance de los niños y lejos de locales habitados.
- S7 • S9 - Mantenga el recipiente bien cerrado y en un lugar bien ventilado.

- S13 • S14 - Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos, ácidos, sales ácidas y extintores de incendios de dióxido de carbono.
- S18 - Manipular y abrir el recipiente con cuidado.
- S20 • S21 - Cuando lo utilice, no coma, beba o fume.
- S22 - No respire el polvo.
- S24 • S25 - Evite el contacto con la piel y los ojos.
- S26 - En caso de contacto con los ojos, lávelos inmediatamente con abundante agua y acuda a un médico.
- S27 - Quítese inmediatamente la ropa contaminada.
- S28 - En caso de contacto con la piel, lavar inmediatamente con abundante agua.
- S29 - No tirar los residuos por el desagüe.
- S36 • S37 • S39 - Usar ropa protectora adecuada, guantes y protección ocular / facial.
- S38 - En caso de ventilación insuficiente, use un equipo respiratorio adecuado.
- S40- Para limpiar el suelo y los objetos contaminados por este material use sodio o una solución de hipoclorito de calcio.
- S41 • S43 - En caso de incendio y / o explosión, no respire los humos, use agua, polvo químico o espuma. Nunca use dióxido de carbono.
- S45 - En caso de accidente o malestar, acuda inmediatamente al médico (mostrar la etiqueta si es posible).
- S46 • S64 - En caso de ingestión, lavar la boca con agua (solamente si la persona está consciente), acudir inmediatamente al médico y mostrarle la etiqueta.
- S50 - No mezclar con dióxido de carbono, ácidos o sales de ácido
- S51 - Usar sólo en áreas bien ventiladas.
- S53 - Evitar la exposición - Obtenga instrucciones especiales antes del uso.
- S56 - Elimine este material y su recipiente en un punto de recogida pública de residuos especiales o peligrosos
- S59 - Consulte al fabricante para obtener información sobre su recuperación / reciclado.
- S57 - Use un envase de seguridad adecuado para evitar la contaminación del medio ambiente.
- S61- Evitar las emisiones al medio ambiente. Consulte las instrucciones especiales / hoja de datos de seguridad.
- S63 - En caso de accidente por inhalación, alejar a la víctima de la zona contaminada y mantenerla en reposo.

**SECCIÓN 16. OTRA INFORMACIÓN****Información adicional**

Esta versión sustituye a todas las versiones anteriores.

Los cambios significativos en la información de la versión anterior se indican con una barra en el margen izquierdo.

La información provista en esta Hoja de Datos de Seguridad es correcta según nuestro mejor conocimiento, información y creencia en la fecha de su publicación. La información proporcionada está diseñada solo como una guía para el manejo, uso, procesamiento, almacenamiento, transporte, eliminación y liberación seguros y no debe considerarse una garantía o especificación de calidad. La información se refiere solo al material específico designado y puede no ser válida para dicho material usado en combinación con otros materiales o en cualquier proceso, a menos que se especifique en el texto.